W numerze:

- SUKCES MŁODOŚCI NA XVII SMP
- SZD-43 „ORION"
- MIĘDZYNARODOWY ZLOT SAMOLOTÓW AMATORSKICH
- PIŁEŚ WCZORAJ – DZIŚ NIE LATAJ!

SKRZYDLATA POLSKA

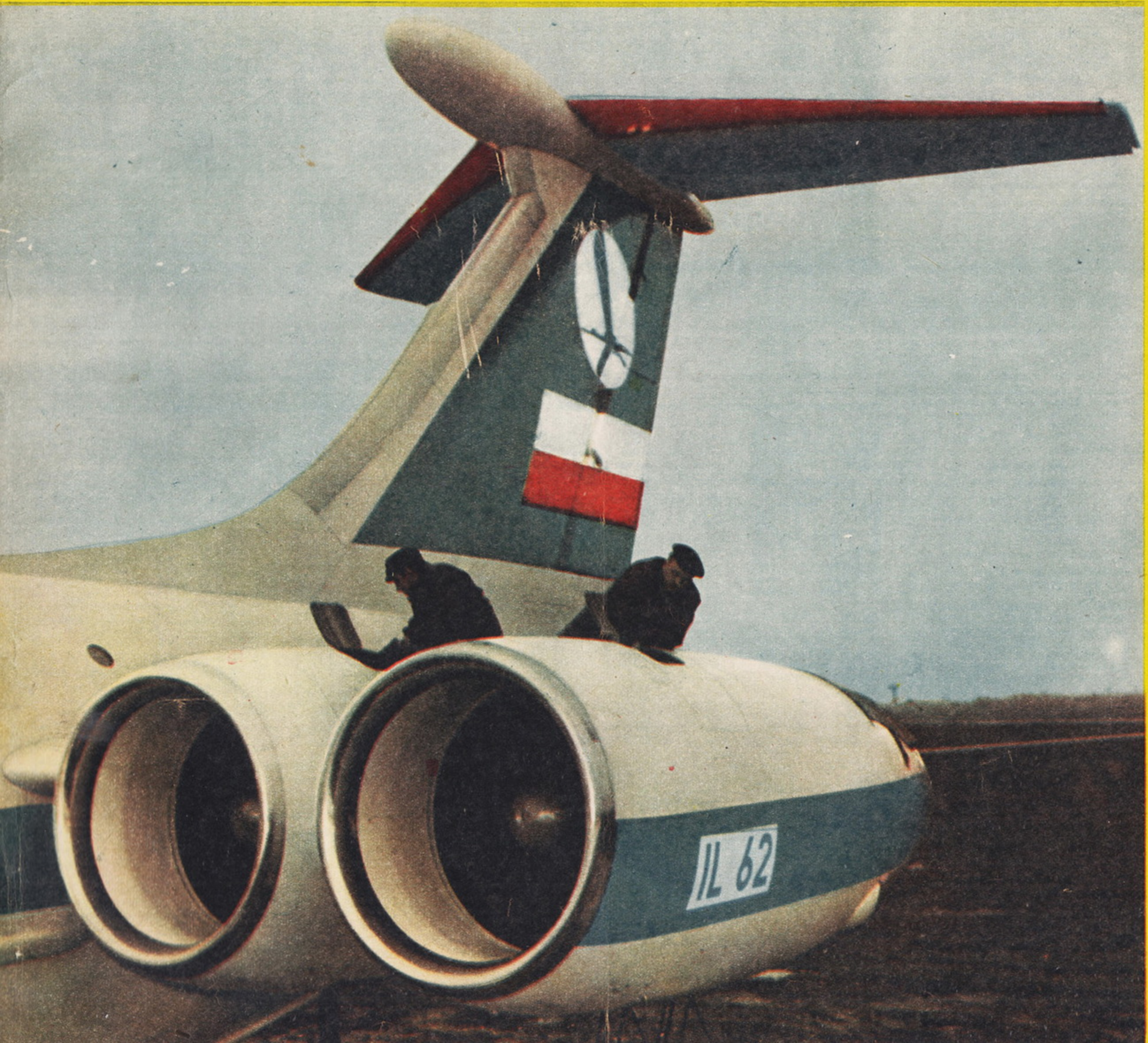
NR 28 (1096)

9 LIPCA 1972

CENA 2 ZŁ

Drugim z kolei transatlantyckim samolotem Il-62 Polskich Linii Lotniczych LOT jest „TADEUSZ KOŚCIUSZKO". Oto nowy nabytek LOT-u w Centralnym Porcie Lotniczym Warszawa-Okęcie. Niżej: Przegląd dwóch (spośród czterech) potężnych silników „Tadeusza Kościuszki".

Zdjęcia: MARIAN KOBRZYŃSKI



ROK ZAŁOŻENIA 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

WYRÓŻNIONY: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia", Medalem Aeroklubu PRL „50 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego", Medalem PIHM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce oraz Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej.

Adres redakcji:

Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

Zastępca redaktora naczelnego
JANUSZ WOJCIECHOWSKI

Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów: PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (twórczość lotnicza); JERZY POMIANOWSKI (lotnictwo sportowe); Opracowanie graficzne — STANISŁAW KOPF. Redaktor techniczny — IRENA BĄKOWICZ

WARUNKI PRENUMERATY

Cena prenumeraty krajowej:
rocznie — 104 zł
półrocznie — 52 zł
kwartalnie — 26 zł

Instytucje państwowe i społeczne, zakłady pracy, szkoły itp. mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstw Upowszechnienia Prasy i Książki „Ruch", w terminie do 25 listopada na rok następny.

Prenumeratorzy indywidualni w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacać prenumeratę w urzędach pocztowych i u listonoszy, lub dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28.

Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, konto PKO Nr 1-6-100024.

Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28.

OGŁOSZENIA

Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA

Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego" — Warszawa, ul. Miedziana 11. Zam. 5600 A-41

WYDAWCA

WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

INDEKS 37703

POKAZY LOTNICZE W CEDYNI

W niewielkim miasteczku na ziemi szczecińskiej — Cedyni, odbyła się w niedzielę 25 czerwca br. patriotyczna manifestacja, upamiętniająca tysiąclecie zwycięstwa wojsk księcia polskiego Mieszka I nad oddziałami margrabiów niemieckich.

Cedyńska victoria z dnia 24 czerwca 972 r. zakończyła proces jednoczenia ziem polskich, nadając ówczesnemu państwu kształt, w jakim odrodziło się ono ponownie — tysiąc lat później, jako Polska Ludowa. Nieopodal tego historycznego miasteczka, w polskich Siekierkach, wiosną 1945 r. żołnierze 1 Armii Wojska Polskiego u boku Armii Radzieckiej przełamali ostatnią linię hitlerowskiej obrony. Otworzyło to drogę do berlińskiego szturmu.

Kulminacyjnym punktem cedyńskiej uroczystości było odsłonięcie przez sekretarza KC PZPR — Jerzego Łukaszewicza monumentalnego pomnika, symbolizującego polskie zwycięstwo nad Odrą. Ze Wzgórza Czcibora biały orzeł dumnie wznosi skrzydła do lotu.

Czterdziestotysięczna rzesza manifestantów-kombatantów, zasłużonych pionierów tej ziemi, reprezentantów młodzieży urodzonej już w czasach Polski Ludowej, żołnierzy ludowego Wojska Polskiego — następców tych, którzy 27 lat temu walczyli z hitleryzmem jak również liczne rzesze mieszkańców regionu, podziwiała również półgodzinne pokazy lotnicze w wykonaniu modelarzy, skoczków spadochronowych i pilotów samolotowych Aeroklubu PRL.

Na zdjęciu: modelarze w czasie pokazów u stóp Wzgórza Czcibora.

Zdjęcia: B. Koszewski

DOBRE WYNIKI SPADOCHRONIARZY W NRD I FRANCJI

W czerwcu br. nasi czołowi skoczkowie wystąpili na międzynarodowych zawodach spadochronowych we Francji i w NRD. Na zawodach w Lipsku startowało 72 zawodników ze Związku Radzieckiego, Bułgarii, Rumunii, Czechosłowacji, Węgier, NRD i Polski. Mężczyźni: 1. W. Górny (ZSRR) — 0,00, **4. S. Jakubowski (Polska)** — 0,12 (z sześciu skoków), **5. J. Kuliś (Polska)** — 0,19. Skoki grupowe — 1. ZSRR (5 skoków) — 3,18, **4. POLSKA** — 6,25. Kobiety: 1. S. Starikowa (ZSRR) — 0,81 (sześć skoków), **9. J. Zwierzchowska (Polska)** — 2,17 m. Skoki grupowe — 1. CSRS — 17.76 (pięć skoków), **3. POLSKA** — 19.22.

We Francji startowało 60 zawodników z Anglii, Belgii, Francji, Włoch, Czechosłowacji, NRF, USA, Związku Radzieckiego i Polski. I konkurencja (9 skoków na celność): 1. Osipow (ZSRR) — 2,20 m, **10. Sidor (Polska)** — 3,85 m. II konkurencja (4 skoki na akrobację). 1. Kumbar (CSRS) — 31,1 s, **5. E. Ligocki (Polska)** — 33,0 s. Łącznie: 1. Osipow (ZSRR) — 4,20, **10. Sidor (Polska)** — 5.46. Konkurencja III (3 skoki grupowe na celność) — 1. Francja — 5,74, **3. POLSKA — 13,63.** Klasyfikacja ogólna: 1. ZSRR — 25.23, 2. Francja — 26,99, 3. Czechosłowacja — 27,25, i **4. POLSKA — 29,29.** (p)

TRANSPORT LOTNICZY

▲ Nadaniu naszemu drugiemu transatlantykowi Ił — 62 imienia Tadeusza Kościuszki, które odbyło się po drugiej stronie Atlantyku, w Chicago, 22 czerwca, towarzyszyło **dużo zainteresowanie kół polonijnych** Stanów Zjednoczonych polską komunikacją lotniczą i możliwością odwiedzenia kraju pod ojczystą banderą. Wydane z tej okazji przez LOT przyjęcie zgromadziło około 300 osób. Uczestnicy uroczystości wyrażali zadowolenie z zapowiedzianego otwarcia już w niedługim czasie regularnej linii LOT-u. łączącej Polskę ze Stanami Zjednoczonymi i zapewniali o swoim poparciu dla tego przedsięwzięcia. W uroczystości ze strony polskiej uczestniczyli przedstawiciele Ambasady PRL w Waszyngtonie i konsulatu w Chicago oraz dyrektor LOT-u. inż. Wilanowski.

▲ W ciągu dwóch pierwszych miesięcy eksploatacji, samoloty PLL LOT Ił — 62 wykonały **6 lotów czarterowych do Ameryki Północnej** (2 w maju i 4 w czerwcu), przewożąc przeszło 1 500 pasażerów. „Mikołaj Kopernik" (SP-LAA) lądował 2 razy w Toronto, 1 raz w Chicago i 1 raz w Bostonie, a „Tadeusz Kościuszko" (SP—LAB), który wszedł do eksploatacji atlantyckiej dopiero w czerwcu — 2 razy w Chicago. W dniu 24 czerwca „Kościuszko" przywiózł z Ameryki 168 pasażerów, co stanowi rekordową ilość podróżnych przewiezionych dotychczas przez LOT w jednym samolocie.

Loty w kierunku Ameryki odbywają się z jednym lądowaniem w Gander. W powrotnej drodze, przy sprzyjających wiatrach, Ił — 62 leci bezpośrednio do Warszawy lub ląduje (z Chicago) w Amsterdamie.

▲ **W lipcu** LOT wykona **3 następne czartery do Ameryki Północnej,** z lądowaniem w Chicago, Montrealu i Toronto (odlot do Toronto 30 czerwca, powrót 2 lipca).

W sierpniu przewiduje się **5 lotów:** dwa do Chicago i po jednym do Nowego Jorku, Toronto i Montrealu.

▲ **Na liniach europejskich** coraz częściej liczba pasażerów Ił—62 zbliża się do kompletu. 20 czerwca „Kościuszko" zabrał 145 podróżnych do Londynu, 23 czerwca „Kopernik" przywiózł 146 pasażerów z Moskwy, a 25 czerwca 130 z Leningradu.

▲ **Iły—62** są eksploatowane przez LOT **w dwóch wersjach:** mieszanej, z klasą pierwszą (12 foteli) i turystyczna (138 foteli) — razem na 150 pasażerów (wariant ten jest stosowany na sieci linii europejskich) i w wersji turystycznej, przeznaczonej do przewozu 162 pasażerów (wariant ten ma zastosowanie w lotach czarterowych, w tym także w czarterach atlantyckich).

J. Os.

● **W WARSZAWIE** obradowało 29 czerwca br. plenum Zarządu Głównego Aeroklubu PRL. Obszerniejsze informacje z obrad podamy w następnym numerze.

● **W DNIACH** od 25 czerwca do 2 lipca rozegrano na lotnisku Bemowo w Warszawie XI Spadochronowe Mistrzostwa Wojska Polskiego. Organizatorem imprezy było Dowództwo Wojsk Obrony Powietrznej Kraju. Wyniki i relacje z mistrzostw w następnych numerach.

● **TOWARZYSTWO** lotnicze NRD „Interflug" uruchomiło 22 czerwca br. nową linię lotniczą Berlin — Gdańsk — Berlin. Nowo otwartą linię obsługują samoloty An—24.

● **W SOSNOWCU** odbyły się w czerwcu tradycyjne ogólnopolskie zawody modelarskie pn. „VI Sosnowiecki Tydzień Małego Lotnictwa".

● **CZŁONKOWIE** Aeroklubu Warszawskiego uświetnili tradycyjne „Wianki" nad Wisłą. Piloci samolotowi demonstrowali tysiącom warszawiaków akrobację na samolotach, a spadochroniarze skoki na wodę.

● **RADA** Ochrony Pomników Walki i Męczeństwa wydała nakładem Wydawnictwa „Sport i Turystyka" kolejny tytuł z serii broszur poświęconych martyrologii narodu polskiego w latach okupacji hitlerowskiej. Jest to broszura naszego kolegi redakcyjnego **Tadeusza Malinowskiego** pt. „Polskie skrzydła nad Francja 1940 roku". Stron 23; zdjęcia ze zbiorów autora + mapka ilustrujaca rozmieszczenie polskich jednostek lotniczych na terenie Francii w 1940 r.

● **KLUBOWI** Seniorów Lotnictwa przy Aeroklubie Ostrowskim dziękujemy serdecznie za nadesłane życzenia na widokówce przedstawiającej samolot — pomnik w Ostrowie Wlkp.

● **REŻYSER Hubert Drapella** wraz z ekipą realizatorów rozpoczął we wrocławskiej Wytwórni Filmów Fabularnych zdjęcia do nowego 3-odcinkowego filmu telewizyjnego pt. „Lotnicy", według scenariusza **J. Pomianowskiego i T. Rejniaka**, o którym już przednio wspominaliśmy.

● **CZŁONKOWIE** Sekcji Spadochronowej Aeroklubu Kieleckiego zorganizowali z okazji Międzynarodowego Dnia Dziecka pokaz skoków spadochronowych dla wychowanków Państwowego Domu Dziecka w Działoszycach, w powiecie kaźmierzowskim.

● **DLA UCZCZENIA** ogólnopolskiego zlotu młodzieży polskiej w lipcu w Łodzi, żołnierze jednostek Wojsk Obrony Powietrznej Kraju podejmują zobowiązania produkcyjne i społeczne. Żołnierze witają zlot masowym udziałem w ruchu współzawodnictwa i przodownictwa w szkoleniu bojowym i politycznym oraz w działalności ideowo-wychowawczej prowadzonej wśród kolegów i na terenie cywilnym.

● **W DNIACH** 24 — 25 czerwca br. obradowała w Wyższej Oficerskiej Szkole Lotniczej w Dęblinie, na sesji wyjazdowej, Sekcja Literacka Klubu Twórców Lotniczych przy APRL. Przedmiotem obrad była współpraca KTL z WOSL. O obradach deblińskich napiszemy obszerniej w następnych numerach.

● 58 **SESJA** Konferencji Samorządu Robotniczego WSK „Delta" — Kalisz obradowała 14 czerwca. W toku obrad zatwierdzono m. in. regulamin odznaki „Zasłużonego Pracownika Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego Delta — Kalisz", która przyznana została po raz pierwszy w czasie uroczystości jubileuszowych 20-lecia WSK, obchodzonej w dniach 24 — 25 czerwca br.

● **EKIPA** wrocławskiego Zakładu Usług Agrolotniczych przeprowadzała swymi samolotami akcję chemicznego zwalczania szkodnika lasów iglastych — barczatki — w Puszczy Noteckiej. Obecnie wrocławski zakład prowadzi zabiegi ochronne na Ziemi Lubuskiej, na obszarze ok. 6 tys. ha. PGR-owskich plantacji rzepaku.

● **W NIEDZIELE** czerwcowe niekóre oddziały PLL LOT przeprowadzały na samolotach An—24, cieszące się wielkim powodzeniem, 15-minutowe pasażerskie loty turystyczne, m. in. w Szczecinie, Katowicach, Poznaniu. Loty takie miały miejsce również w Warszawie.

Listy

NIEDOSZŁY PRZELOT PRZEZ ATLANTYK

Szanowny Panie Redaktorze!

W rubryce „Samoloty w lotnictwie polskim" („SP" nr 23 z 1972 r.) przeczytałem takie zdanie w opisie samolotu „Caproni CA-73": „W 1928 r. z inicjatywy polskich pilotów komunikacyjnych, Włodzimierza Klisza i Kowalczyka, Polonia amerykańska zebrała pieniądze na zakup samolotu przeznaczonego do polskiego przelotu przez Atlantyk".

Wkradł się tu mały błąd. Tylko Klisz był pilotem LOT-u. Adam Kowalczyk służył jako oficer służby stałej w 3 p. lotniczym w Poznaniu. Jak donosiła ówczesna prasa, inicjatywa lotu wyszła ze środowiska polskiego w Ameryce. W Polsce lotem zajmował się głównie Kowalczyk. Miał on w czasie przelotu pełnić funkcję nawigatora i drugiego pilota. Jako pierwszego pilota zaangażowano doświadczonego Włodzimierza Klisza z lotnictwa komunikacyjnego. Warto tu dodać ciekawostkę — Kowalczyk, już w stopniu podpułkownika, był naszym ostatnim, przed wybuchem wojny w 1939 r., attache lotniczym w Berlinie. Jako Wielkopolanin i były żołnierz cesarski z I wojny światowej znał świetnie nie tylko język, ale i psychikę niemiecką.

J. Kownacki

Nasi korespondenci piszą

DIAMENT W KATOWICACH

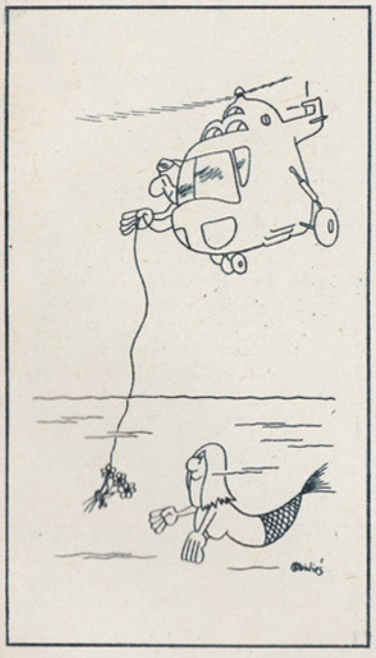
4 czerwca br. piloci Aeroklubu Śląskiego wykonali przeloty warunkowe do odznak szybowcowych: T a d e u s z S o p i c k i wykonał przelot docelowy 524 km (diament), a M i e c z y s ł a w D z i a d o w i c z przeleciał ponad 300 km, uzyskując pierwszy warunek do złotej odznaki.

Urszula Molenda

MAJ W RYBNIKU

Mimo niezbyt sprzyjającej dla szybowników pogody, piloci Aeroklubu ROW uzyskali w maju szereg dobrych wyników. M. in. zdobyto 3 warunki do srebrnej odznaki szybowcowej, 1 srebrną odznakę, 1 złotą oraz 2 diamenty. Młody pilot rybnicki Jerzy Makula w czasie zaledwie 2 dni uzupełnił złotą odznakę i zdobył dwa diamenty (przewyższenie 5 265 m i przelot po trójkącie 305 km). Łącznie w maju br. szybownicy naszego aeroklubu wylatali 270 godzin i przelecieli 3 200 km.

Wiesław Dziuba



NA NASZYM HORYZONCIE

TRZYNASTKI bywają zazwyczaj dla ludzi szczęśliwe lub pechowe. Nijakich raczej się nie zauważa. Niewiadomo też, a trudno to dziś przewidzieć i tym bardziej snuć horoskopy, jakie będą rezultaty rozpoczynających się 9 lipca XIII Szybowcowych Mistrzostw Świata w Jugosławii. W każdym razie społeczność lotnicza w naszym kraju, sympatycy lotnictwa i bardzo liczni kibice szybownictwa przez najbliższe dwa tygodnie lipca skierują swe bezpośrednie zainteresowania i emocje na jugosłowiańskie miasteczko Vrsac, oddalone 84 km na wschód od Belgradu, gdzie rozegra się wielka batalia czołowych szybowników świata o tytuły mistrzowskie.

W naszym lotniczym światku, rozmiłowanym w sportach lotniczych, nazywamy te szybowcowe mistrzostwa świata często, nie bez kozery zresztą i raczej umownie, olimpiadą szybowcową. Z dwóch może powodów. Po pierwsze — stale nam się marzy, aby szybownictwo — najpiękniejszą i najbardziej romantyczną dyscypliną sportów lotniczych — włączyć do Igrzysk Olimpijskich. No i — po drugie, że liczne próby w tym kierunku, jeszcze w latach międzywojennych, przedsięwzięła FAI — Międzynarodowa Federacja Lotnicza. Jak dotąd — bez skutku.

I chyba trzeba to sobie powiedzieć wyraźnie, że projekty te nie mają jakichkolwiek szans realizacji. FAI pertraktowała w tej sprawie wielokrotnie z Międzynarodowym Komitetem Olimpijskim i w łonie samej Federacji dyskusje były dość burzliwe, również na ostatniej Konferencji Generalnej FAI w Lucernie. Machina Olimpiady jest coraz większa, koszty Igrzysk — olbrzymie, a sporty lotnicze — jak wiadomo — nie należą wcale do tanich; nie mówiąc już o tym, że rozgrywanie, na przykład, mistrzostw szybowcowych wymaga specjalnego terenu o sprzyjających warunkach termicznych.

Co my tu, zresztą, rozwodzimy się o włączeniu szybownictwa do Olimpiady, skoro wiadomo przecież, że jeszcze kilka lat temu szybowcowe mistrzostwa świata stały u progu kryzysu, ponieważ nie było chętnych do ich organizowania. W porę go zażegnano, dzięki energii Komisji Szybowcowej FAI, w której i my — Polacy — mamy swój znaczny należny nam udział. Dziś już nie ma tej groźby. Na organizację czterech następnych mistrzostw rozgrywanych — jak wiadomo — co dwa lata, mamy zadeklarowanych kandydatów: Australię (1974), Finlandię (1976) oraz wspólnie Szwajcarię z Austrią (1978). Wcale nie wykluczone, że w 1980 r. zgłosi swą kandydaturę ponownie Polska.

No, ale z tym się zbytnio nie spieszmy. Na razie mamy ochotę organizować u siebie szybowcowe mistrzostwa świata kobiet, a może na początek mistrzostwa Europy, co było już przedmiotem rozważań w Międzynarodowej Komisji Szybowcowej i jest obecnie ankietowane w aeroklubach narodowych. Dotychczas jedynie nasze Leszno figuruje dwukrotnie na mapie szybowcowych stolic świata, z racji rozgrywanych w nim dwukrotnie mistrzostw (1958 i 1968). Jak dotąd też nikt nie pobił rekordu obsady zawodników w mistrzostwach z Leszna 1968 r. (105 pilotów). Poza Polską jedynie Wielka Brytania (Camphill 1954 i South Cerney 1965) i Niemcy (Wasserkuppe 1937 i Kolonia w NRF 1960) mogą poszczycić się dwukrotnym zorganizowaniem szybowcowych mistrzostw świata.

Mamy w tej pięknej dyscyplinie sportu lotniczego, jaką jest szybownictwo, najwięcej powodów do zadowolenia w całej blisko już 28-letniej historii lotnictwa sportowego w Polsce Ludowej. Jest to, rzecz by można, nasza challenge'owa dyscyplina, wykraczająca swym znaczeniem, zasięgiem i świetnymi wynikami daleko już poza niemniej znane i sławne przedwojenne samolotowe zawody challenge.

W rozegranych dotychczas dwunastu mistrzostwach Polacy startowali ośmiokrotnie. Efektem tych startów były 3 tytuły mistrzowskie (Witek, Makula, Wróblewski); trzykrotnie nasi piloci zdobyli tytuły I wicemistrzów świata (Popiel, Makula, Wróblewski), pięciokrotnie — tytuły II wicemistrzów świata (Gorzelak, Popiel, Witek, dwukrotnie Kępka). Poza tym w bilansie dotychczasowych mistrzostw polscy szybownicy zajmowali m. in.: dwukrotnie — miejsce czwarte (Makula, Popiel), piąte (Makula dwukrotnie), szóste (Nowotarski i Sandauer, Wojnar) i ósme (Żabski, Makula) oraz raz miejsce siódme (Baranowski) i dziesiąte (Mynarski).

Pomni tych sukcesów kierujemy dziś swą uwagę z optymizmem na Vrsac, miejscowość znaną dobrze na międzynarodowej mapie szybowcowej, a także niektórym naszym pilotom, w tym dwom reprezentantom. Według znanych nam wstępnych zgłoszeń, na starcie XIII mistrzostw w Jugosławii stanie 76 pilotów z 23 krajów; z tego 42 zawodników z 22 krajów startować będzie w klasie standard (Polacy: **Jan Wróblewski** i **Franciszek Kępka** na szybowcach „Orion"), a 34 zawodników z 18 krajów w klasie otwartej (Polacy: **Henryk Muszczyński** i **Stanisław Kluk** na szybowcach „Jantar").

W jugosłowiańskich mistrzostwach startuje światowa śmietanka szybowników na pierwszorzędnym sprzęcie. Będziemy za naszych trzymać kciuki i przez dwa tygodnie przeżywać emocje.

Cóż! Na pełniejsze relacje z mistrzostw w Vrsac przyjdzie nam zatem poczekać do powrotu naszej ekipy.

(kon)

CO NOWEGO W ASTRONAUTYCE?

SEZON wycieczkowy w pełni, a w związku z tym zawsze aktualna sprawa — co zwiedzać? Kto pragnie na przykład odwiedzić naszą stolicę, a interesuje się zagadnieniami astronautyki i techniki rakietowej, temu mogę przekazać kilka informacji. Oczywiście, przede wszystkim Muzeum Techniki NOT, w południowej części Pałacu Kultury i Nauki. Obejrzeć tam można oryginalną, dużą francuską rakietę badawczą „Veronique", polską rakietę sondażową „Meteor-1", mnóstwo podzespołów prawdziwych silników rakietowych, wyposażenie elektroniczne oraz modele sztucznych satelitów Ziemi i tablice poglądowe. W Muzeum Wojska Polskiego znajdziemy wśród wielkich zbiorów oręża sławną „Katiuszę", radziecką wyrzutnię pocisków rakietowych. Pierwszą salwę z tej groźnej broni oddano w ZSRR 14 lipca 1941 roku, w walce przeciwko najeźdźcom hitlerowskim. Jeśli po tej wycieczce odczujemy zmęczenie, proponuję spacer pobliską Aleją na Skarpie, a tam w zacisznym, parterowym budynku, przypominającym trochę staropolski dworek, znajdziemy odpowiedź na ciągle stawiane pytanie — po co ta kosmonautyka?

Otóż w „dworku" mieści się Muzeum Ziemi, instytucja unikalna, bardzo potrzebna i zasłużona dla upowszechniania nauk geologicznych. Ale co tu dużo mówić: trzeba zobaczyć potężne głazy, niezwykłe wykopaliska i próbki gruntów oraz — co jest głównym celem wycieczki — wystawę okresową zatytułowaną „Ziemia oglądana z Kosmosu". Są tu zgrupowane barwne i duże zdjęcia naszej planety, wykonane przez załogi statków kosmicznych. Zdjęcia niezwykłej jakości, zarówno gdy chodzi o treść jak i formę, wykonane zostały szwedzkimi kamerami fotograficznymi, które jak na razie biją, w swej oczywiście klasie (Hasselblad format 6 x 6 cm), wszystkie inne aparaty na świecie.

Na wystawie znajdziemy szereg tablic zestawionych w logiczną całość, objaśnionych i przygotowanych przez dr Krystynę Nawara, a ukształtowanych plastycznie przez Zofię i Tadeusza Kobyłków. Oto podstawowa tematyka tablic zdjęciowych: Tektonika ciągła i nieciągła, geologia mórz i oceanów, erozja, wulkanizm i plutonizm, wietrzenie fizyczne i chemiczne skał i sedymentacja. Ten ostatni termin oznacza tworzenie się osadów geologicznych przez opadanie mas mineralnych albo szczątków organicznych na dno mórz lub powierzchnię lądu. Osady takie uwidocznione mogą być wyłącznie dzięki fotografii kosmicznej. Każdy może się o fakcie tym przekonać, podobnie jak i obejrzeć ukształtowanie poszczególnych rejonów jeszcze nie w pełni zbadanej Ziemi. Na wystawie w Muzeum Ziemi tłoku nie ma, ale zapewniam wszystkich, że warto tam pójść.

Od 12 do 17 czerwca w Warszawie odbywało się V międzynarodowe sympozjum poświęcone biologii i medycynie kosmicznej. W spotkaniu uczonych brali udział przedstawiciele uczestniczący w programie „Interkosmos", a więc z Bułgarii, CSRS, Kuby, NRD, Polski, Rumunii, Węgier oraz ZSRR. Celem sympozjum była próba podsumowania postępu badań biomedycznych, wykonywanych we współpracy międzynarodowej. Godny uwagi jest fakt, że w ciągu najbliższego roku pracami „Interkosmosu" w dziedzinie biologii i medycyny kosmicznej będzie kierował Polak, płk prof. Stanisław Barański, dyrektor WIML-u.

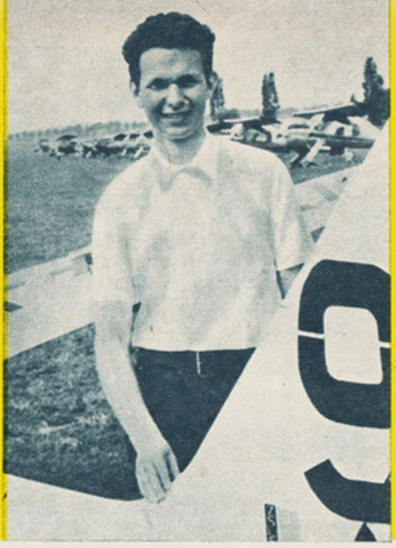
Tymczasem w lipcu w Houston (USA) spotkali się eksperci radzieccy i amerykańscy, aby zapoczątkować konkretne już przygotowania do wspólnych doświadczeń kosmicznych, zaaprobowanych podczas wizyty prezydenta Nixona w Moskwie. „Połączenie statków kosmicznych obu państw będzie zaledwie pierwszym krokiem w długofalowej współpracy kosmicznej USA i ZSRR" — powiedział dyrektor NASA James Fletcher.

P. E.

WUJCZAK

ZIENTEK

WITEK



SUKCES MŁODOŚCI NA XVII SMP

KIEDY 4 czerwca br., bezpośrednio po uroczystości otwarcia XVII SMP, uczestnicy mistrzostw wystartowali do walki na trasie pierwszej konkurencji wydawało się, iż będą to zawody aż hej! Nad Lesznem bowiem pięknie świeciło słońce i wzbudzało prądy termiczne. W powietrzu zaś znalazło się 35 szybowników, w tym wielu znanych w całym lotniczym świecie, a także cała plejada „Fok" oraz nowe orchidee polskiego przemysłu lotniczego — „Oriony" i „Jantary".

Na I konkurencję XVII Szybowcowych Mistrzostw Polski kierownik sportowy **Józef Dankowski** wyznaczył prędkościowy przelot po trasie trójkąta 250 km Leszno — Stobno — Ostrów — Leszno. Warunki atmosferyczne na trasie były dość zmienne i poprawiały się w miarę upływu czasu. Najwięcej trudności mieli piloci, którzy najwcześniej odeszli na trasę. Wprawdzie zasięg wznoszeń sięgał 1 600 metrów, a prędkość 2,5 m/s, to jednak po drodze występowały liczne kryzysy, które spowodowały, iż piętnastu zawodników lądowało na trasie. Pech nie ominął pilotów tej klasy co **Majewska, Królikowski** i **Makula**. Szczęście natomiast miał **Stanisław Wujczak**. Dopiero rankiem tego dnia powrócił on z Niemieckiej Republiki Federalnej. Wystartował z opóźnieniem i bez radia, początkowo miał trudności z odejściem od lotniska. Potem jednak dogonił główną grupę zawodników i uzyskał drugi czas dnia wśród „Fok". Niedoścignieni byli reprezentanci na „Jantarach" i „Orionach". Dosłownie znokautowali oni pozostałych zawodników na „Fokach". Oto wyniki najlepszych pilotów w I konkurencji:

1. Henryk Muszczyński (Ostrów Wlkp.) na „Jantarze" — 84,75 km/h i 960 pkt., 2. Stanisław Kluk (Stalowa Wola) na „Jantarze" — 78,63 km/h i 822 pkt., 3. Franciszek Kępka (Bielsko-Biała) na „Orionie" — 73,17 km/h i 741 pkt., 4. Czesław Bednarski (Częstochowa) na „Foce 4" 66,96 km/h i 739 pkt., 5. Jan Wróblewski (Bydgoszcz) na „Orionie" — 70,75 km/h i 706 pkt.

Drugi dzień mistrzostw i już druga konkurencja — dwukrotny prędkościowy przelot po trasie trójkąta 104 km. Warunki atmosferyczne bardzo trudne. Silny wiatr, porwane wznoszenia. Po starcie zawodnicy mają nawet trudności z uzyskaniem odpowiedniej wysokości do meldowania. Wśród pilotów panuje zgodna raczej opinia, iż wznoszenia szybko zanikną, kto więc może niezwłocznie odchodzi na trasę. W rzeczywistości jednak warunki termiczne poprawiają się w godzinach późniejszych. Warto więc było poczekać nad lotniskiem. Taką właśnie decyzję podjął Stanisław Wujczak i... dobrze na tym wyszedł. „Jantary" i „Oriony" są znów rewelacją.

Wyniki II konkurencji: 1. Henryk Muszczyński na „Jantarze" — 860 pkt., 2. Franciszek Kępka na „Orionie" — 846 pkt., 3. Stanisław Kluk na „Jantarze" — 766 pkt., 4. Jan Wróblewski na „Orionie" — 732 pkt., 5. Frantisek Necid (Czechosłowacja) na „Spartaku" — 695 pkt., 6—7. Stanisław Wujczak (Leszno) i Stanisław Zientek na „Fokach" — 669 pkt.

Po dwóch konkurencjach zdecydowanym liderem został **Henryk Muszczyński** — 1 720 pkt.

Kiedy wyniki drugiej konkurencji zostały podane przez Komisję Sędziowską, wśród pilotów rozpoczęły się (a jakże, przewidywane przez nas!) dyskusje o współczynnikach. Jak bowiem wynikło z bezpośredniego porównania w powietrzu nowe szybowce, na których latali reprezentanci na mistrzostwa świata, zdecydowanie górowały nad „Fokami". Wprawdzie przyjęte zostały dla „Jantarów" i „Orionów" współczynniki wyrównawcze, ale brak było danych do prawidłowego ich określenia. Wielkości przyjęte trochę „na oko" okazały się stanowczo za małe. Po prostu nikt początkowo nie docenił nowych produktów naszego przemysłu lotniczego, a wszyscy też pamiętali jeszcze mistrzostwa Polski sprzed dwóch lat, kiedy to „Cobry" obciążone współczynnikami nie mogły dać sobie rady z „Fokami". W każdym bądź razie wytworzyła się sytuacja, w której uczestniczący w mistrzostwach piloci na „Jantarach" i „Orionach" znaleźli się praktycznie poza konkurencją. I tu nasi reprezentanci pokazali się z najlepszej strony, wykazali prawdziwie sportową postawę. Postanowili mianowicie zrezygnować z dalszego udziału w mistrzostwach Polski i kontynuować trening przed Jugosławią poza konkursem XVII SMP. Reprezentanci słusznie stanęli na stanowisku, iż sprzęt, który otrzymali, zapewnia im zbyt wielką przewagę nad „Fokami", a tą drogą żaden z nich nie chciał zdobywać tytułu mistrza kraju.

Ta sportowa decyzja czołowych czterech pilotów — **Muszczyńskiego, Kępki, Kluka** i **Wróblewskiego** — otworzyła drogę do tytułu mistrza Polski dla wszystkich pozostałych zawodników. Zapowiadała się więc niezwykle zacięta walka. Zapowiadała się, ale... nic z niej nie wychodziło, bowiem pogoda — główny reżyser wszystkich imprez szybowcowych — skutecznie krzyżowała plany szybowników. Dopiero 9 czerwca br. zawodnicy mogli walczyć w III konkurencji — odległościowym przelocie po wyznaczonej trasie z dowolnym wyborem punktów zwrotnych w miejscowościach Leszno — Ostrów Wlkp. — Świątniki — Zielona Góra — Lubin — Stobno. Tym razem pogoda dopisała. Podstawa chmur sięgała 1 700 metrów, prędkość wznoszenia — do 3 m/s. Tak zwana konkurencja amerykańska przyjęła się u nas i stanowi atrakcyjną próbę dla pilotów. Każdy bowiem musi podejmować w powietrzu decyzję „dokąd lecieć" i przez cały czas trwania konkurencji oceniać warunki atmosferyczne, kierunki układania się szlaków chmur itd.

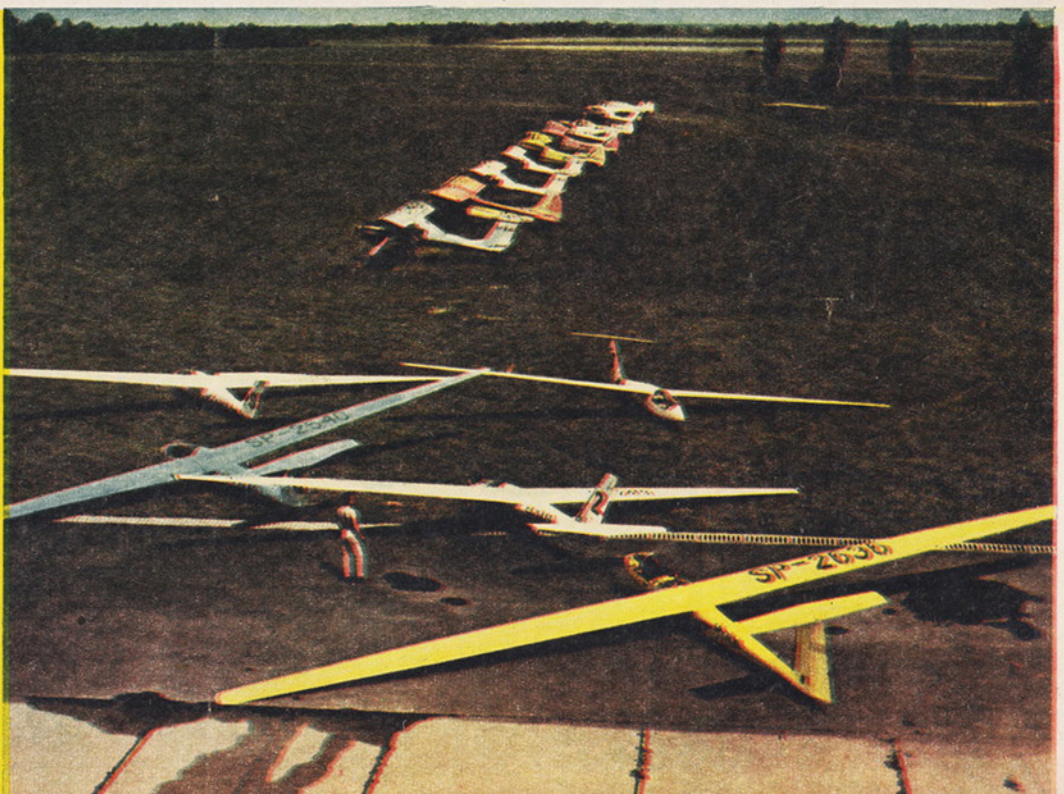
Trzecia konkurencja XVII SMP to typowy wyścig z czasem i kilometrami, z termiką bowiem kłopotów nie było. Nawet najsłabszy zawodnik na mistrzostwach **E. Iliescu** (Rumunia) pokonał dystans ponad 300 kilometrów, czołowa natomiast trójka przekroczyła diamentową odległość — 500 km. W tym samym czasie, kiedy zawodnicy XVII SMP walczyli o kilometry w trzeciej konkurencji, reprezentanci próbowali pobić rekord na trasie trójkąta 300 km. Niestety, próba nie powiadła się — uzyskali oni prędkości w granicach 90 km/h.

Wyniki III konkurencji: 1. Tomasz Kawa (Gliwice) — 517 km i 1000 pkt., 2. Wiktor Sznurkowski (Warszawa) — 515 km i 994 pkt., 3. Ryszard Palczyński (Wrocław) — 505 km i 967 pkt., 4. Stanisław Witek (Wrocław) — 495 km i 913 pkt., 5—6. Edward Makula (Katowice) i Rajmund Jakób (Poznań) — 471 km i 875 pkt.

Po trzech konkurencjach liderem został **Wiktor Sznurowski** — 2 261 pkt., przed **Stanisławem Wujczakiem** (Leszno) — 2 170 pkt.

Wysokie zwycięstwa w pierwszych konkurencjach zawodników latających na „Orionach" i „Jantarach" spowodowały, iż punktacja pozostałych pilotów została bardzo spłaszczona — różnice w klasyfikacji ogólnej po trzech konkurencjach były

Po wielu dniach oczekiwania na pogodę nareszcie słońce! Szybowce wędrują przed leszczyński hangar...



minimalne i każda następna próba mogła wprowadzić zasadnicze zmiany.

Tymczasem jednak zmiany nie następowały, bowiem przechodzące kolejno niże uniemożliwiały rozegranie następnej konkurencji. Mijał dzień za dniem, a horoskopy nie dotyczyły już „czy nazajutrz będzie konkurencja", a tylko „czy wyciągniemy sprzęt z hangaru". Pracowali więc społecznie zawodnicy przy porządkowaniu terenu (pielenie gazonów z kwiatami), grali w siatkówkę, zwiedzali Targi w Poznaniu.

Kiedy do zakończenia mistrzostw pozostał jeden dzień, sytuacja stała się krytyczna i dla organizatorów, którymi kierował **Stanisław Kolasa** i się na taśmie! Konkurencja w zasadzie remisowa — zmiany w klasyfikacji ogólnej minimalne.

Wyniki IV konkurencji: 1. Henryk Poźniak (Stalowa Wola) — 84,1 km/h i 1000 pkt., 2. Mirosław Królikowski (Warszawa) — 83,3 km/h i 992 pkt., 3—4. Frantisek Necid (Czechosłowacja) i Henryk Jaworski (Świdnik) — 81,8 km/h i 80,0 km/h oraz 976 pkt., 5. Marek Małolepszy (Częstochowa) 80,7 km/h i 964 pkt.

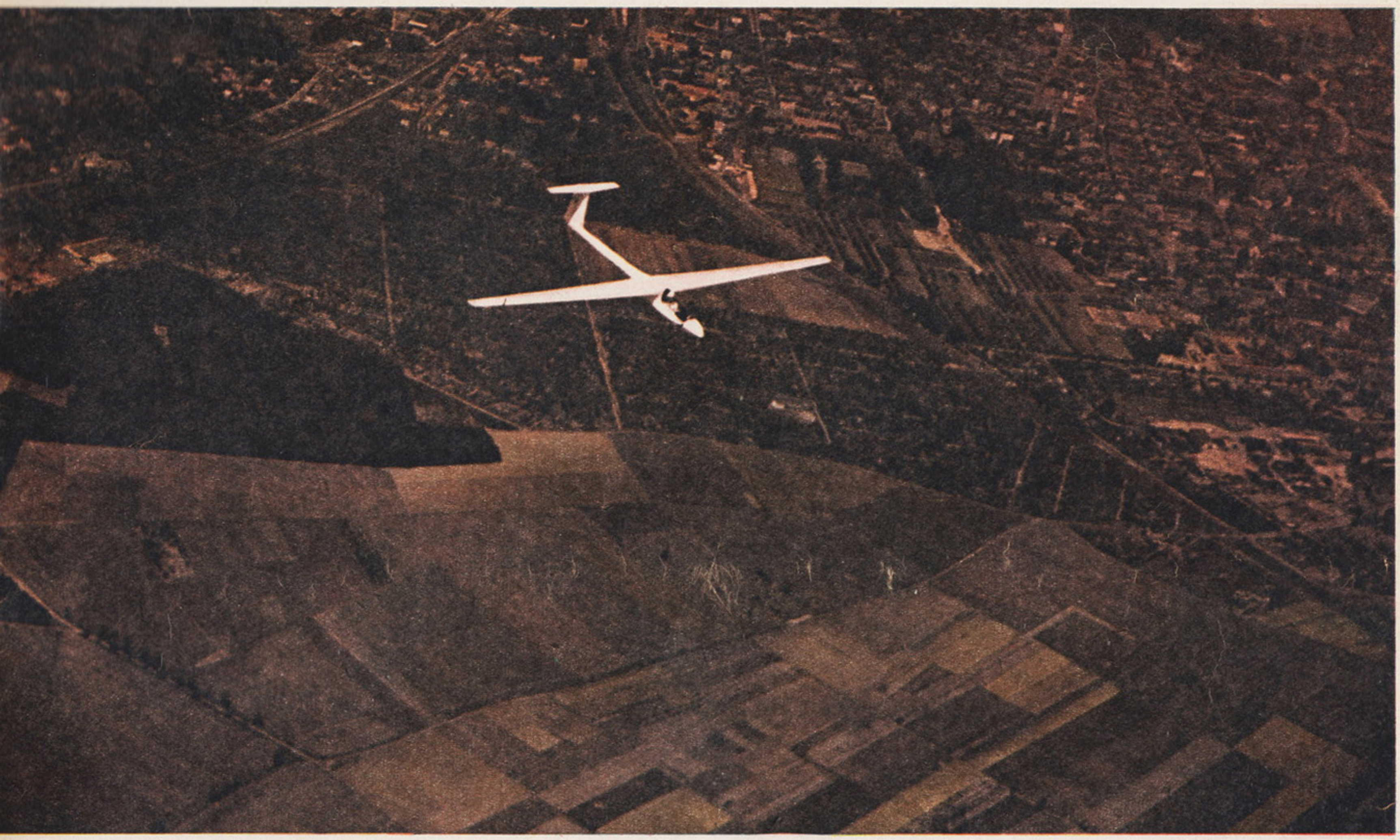
Kończy się czwarta konkurencja. Ogólna radość — mistrzostwa zostały rozegrane. Ale szybowce nie wędrują do hangaru a... na start. Zaskoczenie zupełne. Korzystając z tego, że warunki termiczne poprawiły się i ale walka idzie o każdy kilometr odległości.

Wyniki V konkurencji: W. Mozdyniewicz (Warszawa) — 184 km i 1 020 pkt., 2. Stanisław Zientek (Bielsko-Biała) — 184 km i 1 000 pkt., 3. Stanisław Wujczak (Leszno) — 182 km i 984 pkt., 4. Tomasz Kawa (Gliwice) — 180 km i 969 pkt., 5. Edward Makula (Katowice) — 179 km i 961 pkt.

Komisja sędziowska szybko liczy wyniki, w miarę jak piloci wracają z terenów przygodnych. Holownicy i kierowcy zdają świetnie egzamin, wieczorem wszyscy są już na lotnisku i inż. Lorenc ogłasza, iż tytuł mistrza Polski zdobył **Stanisław Wujczak** z Leszna, a tytuły wicemistrzowskie wywalczyli — **Stanisław Zientek** z Bielska-Białej i **Stanisław Witek** z Wrocławia. Tak więc na najwyższym podium znaleźli się przedstawiciele najmłodszego pokolenia szybowników.

Pełne wyniki XVII Szybowcowych Mistrzostw Polski podamy w najbliższej wkładce „Aeroklub PRL" w końcu tego miesiąca. Tam też poświęcimy nieco miejsca na omówienie mistrzostw. Wnioski są interesujące, chociaż przebieg mistrzostw nie był typowy i wyniki nie odźwierciadlają układu w czołówce, gdyż reprezentanci wycofali się i latali na szybowcach, które trudno porównywać z „Fokami". W każdym bądź razie młodzi piloci zaatakowali pozycje mistrzowskie z pełnym powodzeniem i jeśli będą pracowali nad sobą, mogą zajść daleko.

JERZY POMIANOWSKI



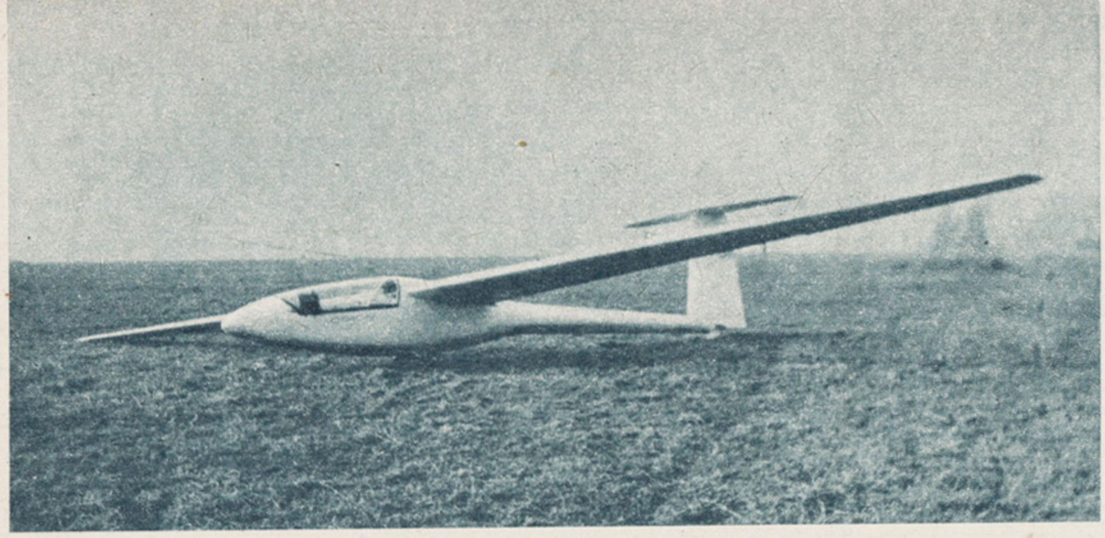
Piękno szybowcowego lotu w pełnej okazałości. **Zdjęcia: B. KOSZEWSKI**

dla pilotów, którzy — poza **Sznurowskim** — chcieli poprawić swoje miejsca w tabeli XVII SMP. A w ogóle do rozegrania mistrzostw konieczna była jeszcze jedna prędkościowa (!) konkurencja.

17 czerwca br. Już o świcie wszyscy biegną do okien. Ogólna radość. SŁOŃCE! Będzie konkurencja, mistrzostwa zostaną rozegrane. Na IV konkurencję XVII SMP kierownik sportowy wyznacza prędkościowy przelot do Zielonej Góry, długości 150 km. Szybko powstają na niebie fractocumulusy, które wkrótce rozbudowują się i wypiętrzają. Może kitować — wołają piloci i spiesznie odchodzą na trasę, gdyż czas odejścia został ograniczony. Podstawa chmur 1200 metrów. Wznoszenia 1,5 —2 m/s. Wyścig trwa. Każdy z zawodników stara się nadrobić te kilka, kilkanaście punktów dzielące go od wyższych miejsc w klasyfikacji ogólnej. Za rok przecież — Australia. Toczą się też boje o miejsca nagradzane członkostwem kadry. Na lotnisku w Lesznie obserwujemy efektowne doloty. Wszyscy zawodnicy meldują wszyscy zawodnicy są na lotnisku, kierownik sportowy Józef Dankowski postanowił przeprowadzić jeszcze jedną konkurencję. Tego jeszcze w historii mistrzostw nie było, aby w ciągu jednego dnia rozegrać dwie konkurencje. Wymaga to bowiem od organizatorów i sędziów nadzwyczajnej sprawności działania. Tym razem wszystko przebiega bez najmniejszych zahamowań i po chwili wytchnienia zawodnicy są już na trasie V konkurencji — odległościowego przelotu Leszno — Zielona Góra — Ostrów Wlkp.

Podstawa chmur podniosła się do 1500 metrów, wznoszenia — około 2 m/s. Prędzej, prędzej! Godzina lotu i zawodnicy meldują się na punkcie zwrotnym w Zielonej Górze. Wznoszenia słabną. Popołudnie. Wszyscy jednak dobrze znają regulamin i wiedzą, że w takiej konkurencji kilometry będą dobrze płatne. Dalej więc i dalej. Nie dopisało szczęście liderowi i w powrotnej drodze ląduje w Lesznie. Kiepsko. Konkurenci jeszcze lecą. Wprawdzie wznoszenia coraz rzadsze, wprawdzie wysokości coraz mniejsze

Z naszymi najlepszymi szybownikami wyrównaną walkę toczył reprezentant Czechosłowacji Frantisek Necid na szybowcu „Spartak".



Na zdjęciach: Nowy polski szybowiec SZD-43 „Orion".

WYSOKOWYCZYNOWY
SZYBOWIEC
KLASY
STANDARD

SZD - 43 „ORION"

JAN KNAPIK

OŚRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY SZYBOWNICTWA W BIELSKU-BIAŁEJ

GDY w grudniu 1970 r. rzucony został projekt opracowania i zbudowania w Zakładzie Doświadczalnym Rozwoju i Budowy Szybowców nowego zawodniczego szybowca klasy standard, przeznaczonego na Szybowcowe Mistrzostwa Świata w 1972 r. w Jugosławii, niewiele było osób, które widziały potrzebę i możliwość realizacji tego zamierzenia w czasie będącym do dyspozycji.

Wątpliwości i zastrzeżeń było wiele — przecież pozycji takiej nie było w planie, opracowanie dokumentacji, budowa prototypu i próby trwają przeciętnie 3 lata, zamówienie materiałów musi o rok wyprzedzać terminy dostaw, nie bardzo prawdopodobną wydawała się możliwość poprawienia osiągów już latających konstrukcji itd.

A jednak mimo tych obiekcji i mimo że do dyspozycji było niewiele ponad jeden rok czasu, dwa „ORIONY" latają dziś i to latają nieźle.

Dokumentacja konstrukcyjna tego szybowca wykonana została w rekordowo krótkim czasie 3 miesięcy, budowa prototypów zajęła dalsze osiem i w dniu 30 grudnia 1971 r. **Adam Zientek** mógł wykonać pierwszy lot.

Potem próby, zmiany i znowu próby. Efektem jest szybowiec, który w pełni potwierdził założenia i o którym opinia, zarówno pilotów fabrycznych jak i członków kadry narodowej, jest bardzo pozytywna.

Wykonanie tej pracy możliwe było jednak tylko dzięki dużemu osobistemu zaangażowaniu całej grupy konstrukcyjnej w składzie: **Józef Mantla, Aleksander Dutka, Jan Trojak, Jan Schubert** — pracującej pod kierunkiem **Jana Knapika i Tadeusza Łabucia;** zespołu obliczeniowców **Wiesława Stafieja, Elżbiety Roman, Jerzego Stawarskiego, Jadwigi Sieńko;** technologów — **Jerzego Kubalańcy i Kazimierza Mentla** oraz tych, którzy w rekordowym czasie prowadzili próby wytrzymałościowe, sztywnościowe, rezonansowe i próby w locie.

OPIS SZYBOWCA

„ORION" jest szybowcem konstrukcji mieszanej, do której zastosowano, oprócz klasycznego już drewna, metal i laminat szkło-epoksydowy. Aerodynamikę skrzydła oparto na sprawdzonej aerodynamice skrzydła „Cobry-15", z której również adaptowano niektóre elementy i zespoły. Duży również wpływ na kształtowanie się tej konstrukcji wywierał „Jantar", którego budowa i próby biegły w tym samym czasie.

Tak więc „ORION" jest: jednomiejscowym, wysokowyczynowym zawodniczym szybowcem klasy standard, zaprojektowanym w układzie grzbietopłata o dwudzielnym trapezowym płacie, „kijankowym" kadłubie i usterzeniu w układzie „T".

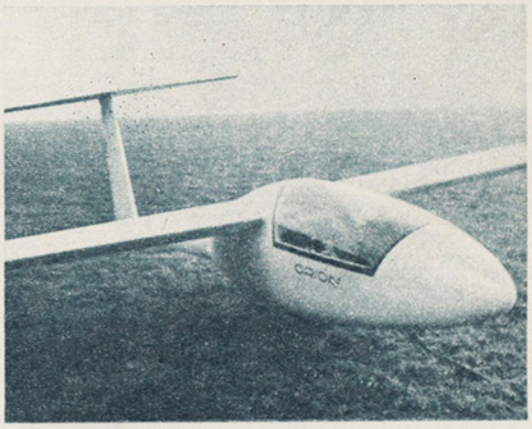
Skrzydła są konstrukcji dźwigarowej, o pokryciu sklejkowym, obustronnie powleczonym laminatem epoksydowym. Lotki bezszczelinowe, laminatowe, zawieszone na czterech zawiasach każda i wyważone masowo. Hamulce aerodynamiczne blokowane samoczynnie, również wykonane z laminatu.

Kadłub w przedniej części drewniany, kryty laminatem epoksydowym; tył — bezwręgowa rura metalowa, z którą połączony jest również metalowy statecznik kierunku. Podwozie z kołem o średnicy 300 mm i hamulcem tarczowym, chowane w locie, umieszczone przed środkiem ciężkości szybowca. Na końcu kadłuba — małe kółko ułatwiające transport naziemny. Zaczep do holu zabudowany w dolnej części kadłuba przed sterownicą. Osłona kabiny pilota odejmowana, o szkielecie z laminatu epoksydowego i oszkleniu formowanym metodą podciśnieniową z jednego arkusza szkła organicznego. Z lewej strony okienko z klapką wentylacyjną. Za oparciem pilota, które można przestawiać na ziemi, znajdują się dwa bagażniki — dolny i górny. Do podłogi górnego przymocowano regulowane w locie oparcie dla głowy pilota.

Tablica przyrządów amortyzowana i wyposażona w: prędkościomierz, wysokościomierz, dwa wariometry, zakrętomierz i sztuczny horyzont. Busola przymocowana już tradycyjnie nad tablicą przyrządów. Dajniki ciśnienia całkowitego i statycznego wbudowano w tylnej części kadłuba i na stateczniku kierunku.

Aparatura tlenowa, SAT-5 wbudowana w kolumnę tablicy przyrządów, a butla o pojemności 4 l, wsuwana jest na prowadnicach do bagażnika, gdzie również umieszczono aparaturę radiową, której pulpit sterowania znajduje się na prawej burcie kabiny.

W przednich częściach skrzydeł znajdują się laminatowe zbiorniki dla 70 kg balastu wodnego, a zawór i instalacja do napełniania i spustu wody zabudowane zostały w centralnej części

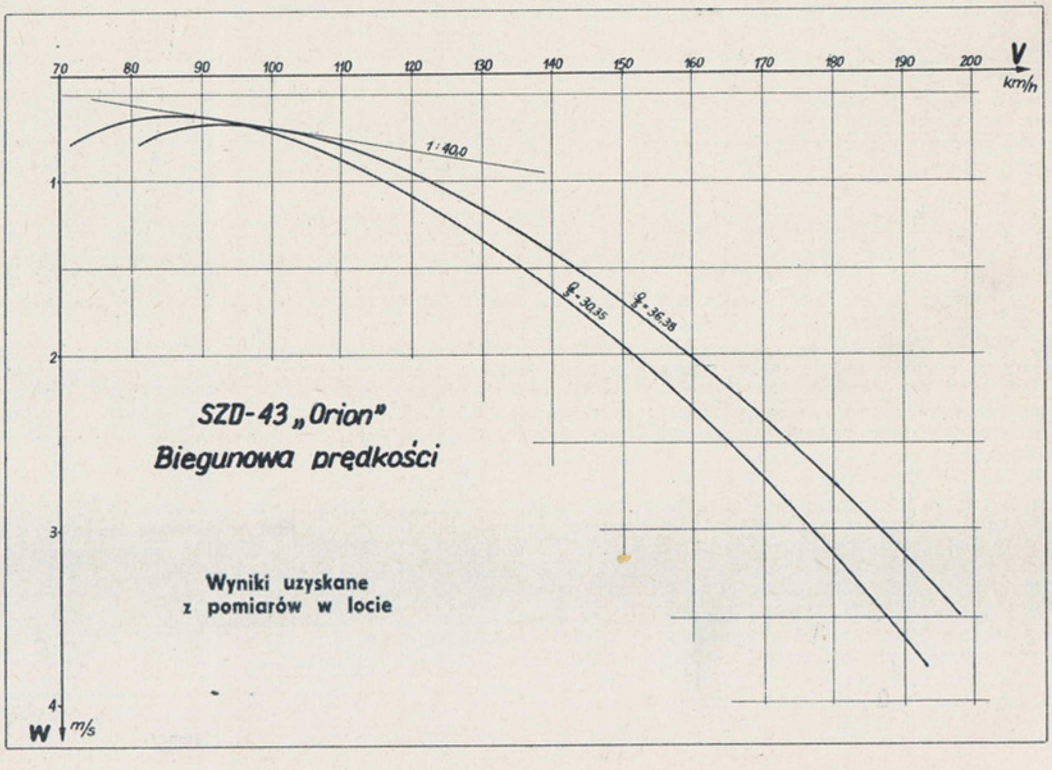


kadłuba. Usterzenie wysokości i ster kierunku — adaptowane z „Jantara" i wykonane całkowicie z laminatu.

Szybowiec wyposażony jest w apteczkę i torbę z narzędziami, a jego dane techniczne przedstawiają się następująco:
rozpiętość — 15 m
długość — 7,31 m
wysokość — 1,6 m
powierzchnia nośna — 11,6 m²
wydłużenie — 19,4
wznios skrzydeł — 2°
ciężar całkowity bez balastu — 373 kg
ciężar całkowity z balastem — 442 kg

Osiągi według pomiarów w locie przedstawiają się następująco:
maksymalna doskonałość — 40
przy prędkości 90 km/h
minimalne opadanie — 0,62 m/s
przy prędkości 84 km/h
prędkość minimalna — 69 km/h.

Resztę obrazuje załączona, uzyskana z pomiarów w locie, biegunowa prędkości szybowca „ORION".



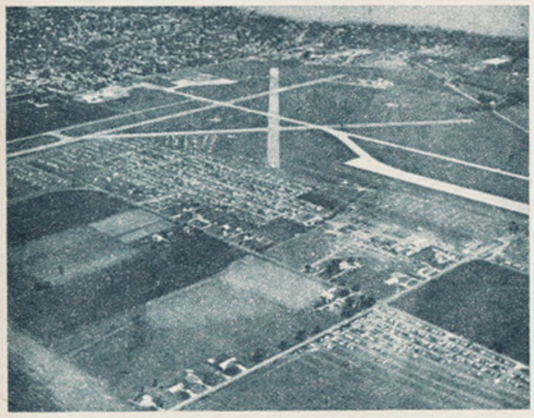
Widok lotniska zlotowego w Oshkosh w dniu pokazów w locie

Autor korespondencji — MICHAŁ OFFIERSKI, to czołowy wyczynowy pilot szybowcowy i samolotowy okresu międzywojennego. Szczególne zasługi położył w dziedzinie popularyzacji motoszybownictwa w Polsce. Ustanowił dwa rekordy międzynarodowe na motoszybowcu „Bąk". Zbudował też samolot sportowy własnej konstrukcji. W okresie wojny służył w lotnictwie polskim na Zachodzie. Po wojnie zamieszkał w Kanadzie. (red.)

MIĘDZYNARODOWY ZLOT SAMOLOTÓW AMATORSKICH

OSTATNI, dziewiętnasty z kolei, zlot samolotów konstrukcji amatorskiej był największą i najokazalszą imprezą tego rodzaju sportu lotniczego. Zorganizowany został przez EAA (Experimental Aircraft Association) w miasteczku Oshkosh po zachodniej stronie jeziora Michigan, w stanie Wisconsin w USA. Oshkosh jest trzecim z kolei lotniskiem dorocznych zlotów i okazało się, że będzie to ostateczne miejsce dla przyszłych imprez. Poprzednie lotniska nie były w stanie pomieścić przybyłej na zlot publiczności, której liczba w ub. roku przekroczyła pół miliona. Najtrudniejszym zadaniem było znalezienie terenów przylotniskowych przeznaczonych na campingi i parkingi. Lotnisko Oshkosh posiada te możliwości, a wynajęte 150 akrów jest w stanie pomieścić miasteczko namiotów dla 10 000 gości.

Przygotowanie lotniska do zlotu było niezwykle skomplikowanym zadaniem, wymagającym wielkiego wkładu pracy. Wielu członków EAA poświęciło swe wakacje,



Lotnisko zlotowe widziane z samolotu. W głębi miasteczko Oshkosh i brzeg jeziora. Widoczne są pola namiotowe, część wystawy samolotów oraz pasy startowe.

podejmując bezinteresownie pracę przy organizowaniu zlotu. Na terenie campingu wytyczono i wyżwirowano ulice, założono sieć łączności, wody i światła. W mieście namiotów ułożono 10 km dróg z nazwami lotniczymi. Posadzono też dużo drzew i krzewów, z myślą o przyszłych zlotach. Wzniesiono również wiele dużych namiotów, gdzie odbywały się zebrania i wykłady. W innych miejscach były sklepy z żywnością, warsztaty, wystawy wydawnictw i podręczników.

Jako uczestnik tego zlotu pragnę przekazać „Czytelnikom „SP" moje spostrzeżenia, a także przedstawić nastrój i charakter tej imprezy. W tym wielkim zbiorowisku sportowców-entuzjastów latania panuje prawdziwie przyjacielska atmosfera. Odnosi się nawet wrażenie, że wszyscy się znają. Nie notuje się tu zwycięstw i porażek, nie ma zespołów specjalnie trenowanych, selekcjonowanych, reprezentujących poszczególne narody. Nie ma też przemysłu, który usiłuje reklamować i sprzedawać swoje wyroby. Dzięki temu panuje tu nastrój kompletnej swobody, wesołości, uprzejmości i ofiarności. Jestem przekonany, że Oshkosh może być wzorem tego, czego szukamy w sporcie. Można tutaj znaleźć wszystko, co ludzi zbliża, a nie rozdziela.

Najbardziej zadziwiające wśród uczestników zlotu to: absolutna dyscyplina nie tylko w lataniu, ale we wszystkim, co związane jest z pobytem na zlocie. Dostrzega się tutaj zbiorowe dążenie do tego, by każdy uczestnik choć w drobnej części mógł przyczynić się do sukcesu tej imprezy. Może dlatego nie ma tu przepisów, rygorów czy sankcji dyscyplinarnych. Wszelkie czynności administracyjne, organizacyjne lub techniczne świadczone są bezpłatnie przez członków EAA. W wyniku ostatecznym impreza ta jest przykładem precyzji, fachowej znajomości zagadnień organizacyjnych i sukcesem finansowym.

MICHAŁ OFFIERSKI
Korespondencja własna z USA

W czasie siedmiodniowego zlotu wielkość ruchu na lotnisku i jego wzorowe opanowanie było godne podziwu. W wieży kontroli ruchu, najważniejszym punkcie na terenie zlotu, pracowało 13 kontrolerów na trzy zmiany. Do pomocy dołączone były inne zespoły, pracujące bezpośrednio na pasie startowym. Współpraca tych zespołów koordynowana była przy pomocy przenośnych radiostacji. Dla większości maszyn, zwłaszcza ultralekkich, które nie posiadały radia, stosowano sygnały wzrokowe. W okresach wielkiego nasilenia ruchu samoloty lądowały równocześnie na początku i na końcowej części 2,5 kilometrowego pasa startowego. Aby lepiej zrozumieć zagadnienie regulacji nadmienię, że całkowity ruch w czasie zlotu wyniósł 42 129 startów i lądowań, co jest o 25 000 więcej niż tygodniowa statystyka lotniska O'Hara w Chicago, które uchodzi za najczynniejsze lotnisko w USA. Rekordowy dzień w Oshkosh miał 8020 operacji, a maksymalna liczba samolotów na lotnisku przekroczyła 3000.

Po przybyciu na lotnisko samoloty kierowane były na miejsca parkingowe i grupowane według typów lub klas. Liczba samolotów własnej budowy wynosiła tym razem 338. W grupie samolotów klasycznych i antyków zgromadziło się 288 maszyn. Samolotów z okresu przedwojennego było 138. Samolotów wojskowych z ub. wojny — 64. W sumie 828 maszyn, które zaliczono jako eksponaty. Najstarszym samolotem zlotu był „Standard-J", który zbudowano w 1917 r. Ta niezwykła maszyna przyleciała z Arizony. Jej przelot był wieloetapowy i zajął w sumie 42 h lotu.

Największe skupisko tworzyły samoloty gości i wiele wynajętych maszyn komunikacyjnych, które przewoziły zainteresowanych z dalekich zakątków świata. Tutaj panował ustawiczny ruch i ostateczna liczba maszyn jest nie znana, jako że wiele z nich przebywało na lotnisku zaledwie kilka godzin. Większość była na lotnisku w czasie dnia i pod wieczór odlatywała na nocleg do pobliskich miast, gdzie można było znaleźć kwatery.

Mój udział w zlocie dał mi ogromną satysfakcję, a przede wszystkim możliwość kompleksowego spojrzenia na lotnictwo amatorskie całego świata. Moje zainteresowanie skierowane było oczywiście w kierunku ultralekkich maszyn i tutaj wydeptałem znacznie więcej trawy niż na innych terenach lotniska. Ta klasa reprezentuje konstruktorów najbiedniejszych, którzy zadowalają się tym absolutnym minimum, wystarczającym, by latać. Ci sportowcy latają samotnie i pozbawieni są ambicji imponowania prędkością, wznoszeniem, komfortem czy wyszukanymi formami aerodynamicznymi. Wśród tych latających skrzydeł widzi się wyraźnie dążenie do prostoty. Dominuje silnik samochodowy VW, toteż tych sportowców można łatwo rozpoznać, gdyż pojawiają się na lotnisku z baniaczkiem samochodowej benzyny.

Opiszę kilka najpopularniejszych typów tych maszyn oraz szereg ciekawostek związanych z ich budową.

VOLKSPLANE jest tym samolotem, którego popularność wzrasta, gdyż jest to maksimum samolotu przy minimum kosztów i pracy warsztatowej. Właściciele tych maszyn stanowią oddzielną grupę, zorganizowaną jako „Eskadra VP". Posiadają własne źródła zakupów materiałów i program zbiorowych przelotów, z wzajemnym odwiedzaniem się oraz pomoc fachową, zwłaszcza dla początkujących.

Mały JODEL ma za sobą wiele lat latania z wielkim sukcesem. Ta maszyna jest specjalnie skonstruowana do budowy amatorskiej. Spawanie nie przekracza 2,5 h i obejmuje elementy sterownicze i podwozie. Skrzydła niedzielone z dźwigarem o przekroju kwadratowym, który przenosi skręcanie, co eliminuje skomplikowaną stolarkę kesonu. Jeden z właścicieli Jodla zwierzył mi się, że budowa tego samolotu, zwłaszcza praca nad drobiazgami, które wymagają precyzji; stanowi doskonałą gimnastykę rąk tak potrzebną w jego pracy zawodowej. Okazało się, że ten jegomość jest z zawodu chirurgiem!

CIĄG DALSZY NA STRONIE 8

Na pokazach w Oshkosh można zobaczyć różne ciekawe rzeczy. Oto samolot Waco, którego pilotem jest Bob Lyjak, w efektownym pokazie akrobacyjnym. Samolot ma na płacie i usterzeniu białego orła na czerwonej tarczy herbowej.

MIĘDZYNARODOWY ZLOT SAMOLOTÓW AMATORSKICH

CIĄG DALSZY ZE STRONY 7

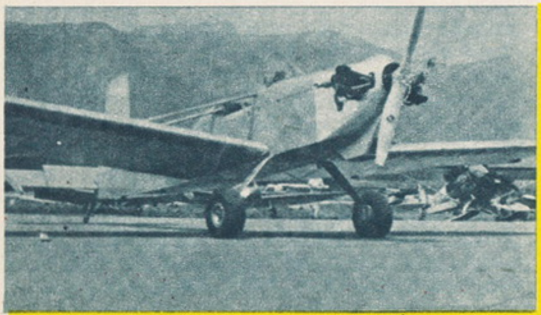
Innym starszym typem maszyny jest FLY-BABY z 65 KM silnikiem od starych PIPER-ów. Ciekawy szczegół u niejednych FB, to przedmiot podwieszony pod kadłubem, który wygląda raczej bojowo, gdyż przypomina torpedę. Jest to bagażnik, który z łatwością można odczepić. Ta niezwykła walizka budzi wiele zainteresowania wśród widzów. Właściciel takiej maszyny ubolewał, że kształt tej walizki jest niewłaściwy. Postanowił zbudować inny bagażnik o kształcie płaskim, by mógł pomieścić gitarę.

Na zlocie nie brakowało samolotów niezwykłych. Wymienię tu BREEZY, który w tłumaczeniu można by nazwać „Przewietrznik". Oryginalna jest jego budowa. Zamiast normalnego kadłuba jest tu kratownica z rur. Fotele dla dwóch pasażerów i pilota są niczym nie osłonięte, co zapewnia świetną widoczność i... wentylację. Silnik wraz ze śmigłem umieszczony jest tuż za miejscami pasażerów. Na jednej z tych maszyn pasażerowie mieli kanapkę niezwykle misternie upleciona z trzciny. Przypuszczam, że ten „mebel" pochodził z jednej z wysp Pacyfiku. Podczas przelotów w tej maszynie posługiwanie się mapnikiem jest dość trudnym zadaniem, toteż stosuje się mapniki w bardzo solidnej oprawie, przymocowanej do samolotu łańcuszkiem o przekonywującej wytrzymałości. BREEZY posiadały dużą ilość nio w nurkowaniu pionowym, poza tym lekkość i stosunkowo mocny silnik (180 KM) daje duży nadmiar mocy, a tym samym fantastyczne wznoszenie. Obserwując akrobacje PITTS-a wprost nie dostrzega się obecności ziemskiej siły ciążenia i ma się złudzenie, że cały program jest skondensowany w czasie i przestrzeni. W rozmowie z właścicielem PITTS-a starałem się dowiedzieć, jakie jest istotne maksymalne wznoszenie. Na to proste pytanie otrzymałem skomplikowaną odpowiedź. Przede wszystkim dowiedziałem się, że silnik tej maszyny jest zupełnie nowy i stanowi najcenniejszą zdobycz właściciela. Aby móc zakupić ten silnik, trzeba było podejmować się różnych usług w czasie sobót i niedziel, a także dyżurów nocnych na stacji benzynowej. Ciułanie pieniędzy przeciągało się dwa lata. Tutaj otrzymałem cenne pouczenie, że na silniku, który zdobywa się z tak wielkim trudem i mozołem, przepustnicy się nie otwiera całkowicie, zwłaszcza w stromym wznoszeniu, gdy chłodzenie jest krytyczne. Pod koniec naszej rozmowy dowiedziałem się, że jego PITTS wznosi się „jak anioł stęskniony za niebem" — konkretnie — ok. 18 m/s.

Dwupłaty są bardzo popularne i według powierzchownej oceny stanowią 1/3 całej floty amatorskiej. Jedna z amatorek, która wraz z dorastającym synem zbudowała PITTS-a, stwierdziła, że jest to projekt najdogodniejszy do budowy w domu. Skrzydła są tak małe, że zmontowała je na kuchennym stole, po czym gotowe powiesiła na gwoździach w przedpokoju. Kadłub jest tak krótki, że można go pospawać w garażu.

Do najpiękniejszych maszyn zaliczam miniaturkę samolotu MUSTANG. Posiadanie tej maszyny jest marzeniem byłych i przyszłych myśliwców. Jest to prawdziwe cacko, całkowicie metalowe, wymagające dobrego znawstwa sztuki blacharstwa lotniczego. Szczytowym osiągnięciem warsztatowym jest stosowanie zagłębionych nitów, przy czym unika się malowania, a wypolerowana blacha uwidacznia znajomość tej trudnej sztuki.

Inną i dość liczną rodzinę maszyn stanowią samoloty turystyczne o dużej prędkości przelotowej. Są to dwu, trzy i czteroosobowe maszyny z silnikiem o mocy do 180 KM. Najliczniej reprezentowany był TAILWIND w liczbie 23 maszyn, dalej THORP (16 maszyn) i BEDE (5 maszyn). Te samoloty zapewniają najtańszy i najszybszy transport, gdyż z łatwością można odbyć loty przez kontynent, przelatując ponad 1 000 km dziennie.



„Volksplane". Silnik 40 KM

„Tailwind". Silnik 90—145 KM.

chętnych na loty pasażerskie. Jeden z pilotów, po odbyciu każdego lotu pasażerskiego, wydobywał ze schowka pod własnym fotelem maleńkie statuetki plastykowe i wręczał je pasażerom dla upamiętnienia aktu ich niezaprzeczalnej i niezachwianej odwagi. Na zlocie pojawiło się 8 maszyn tego typu.

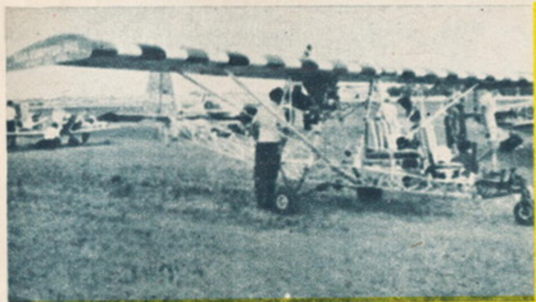
Do ciekawszych należy też zaliczyć samolot VOLMER SPORTSMAN. Jest to dwuosobowa amfibia o układzie łodzi latającej z silnikiem nad skrzydłami. Te maszyny latają ze skrzydłami, zastrzałami i usterzeniem od samolotu AERONCA, a więc ich budowa ogranicza się do konstrukcji kadłuba, co wymaga jednak dobrej znajomości stolarstwa lotniczego. Znaczna liczba tych maszyn lata w Kanadzie, gdzie nie brak jezior oddalonych od sieci dróg i dostępnych tylko z powietrza. Są to urocze zakątki, gdzie przyroda do dziś dnia gospodarzy po swojemu.

Najliczniej na zlocie był reprezentowany PITTS; w sumie — 39 maszyn. Ten maleńki jednoosobowy dwupłat jest czołową konstrukcją wśród amatorskich samolotów i uchodzi za najlepszy samolot akrobacyjny. Sukcesy tej maszyny potwierdziły się na mistrzostwach świata w akrobacji. PITTS wniósł do akrobacji zupełnie nowe efekty widowiskowe dla widzów i nowe możliwości dla pilotów. Ta maszyna daje możliwości odrębnego i swoistego stylu akrobacji. Przypuszczam, że jako dwupłat nie rozpędza się zbyt-

Wśród tego wielkiego zbiorowiska przeróżnych maszyn zabrakło niestety jednej maszyny. Samolot ten, o niezwykle egzotycznej nazwie, której nikt tutaj nie zdołałby odczytać czy wymówić — to nasza polska PRZĄŚNICZKA. Jest to prawdziwe cacko, z którego można być dumnym. Jestem absolutnie pewny, że „PRZĄŚNICZKA" miałaby na zlocie szeroki krąg wydeptanej trawy, co jest najlepszym sprawdzianem popularności maszyny.

Do czołowych atrakcji programu zlotu należy zaliczyć defiladę powietrzną. Odbywa się ona w dniu prasy, radia, TV i wielkich agencji, publikujących wydarzenia z dziedziny lotnictwa. Na omawianym zlocie liczba akredytowanych dziennikarzy przekroczyła 200 osób.

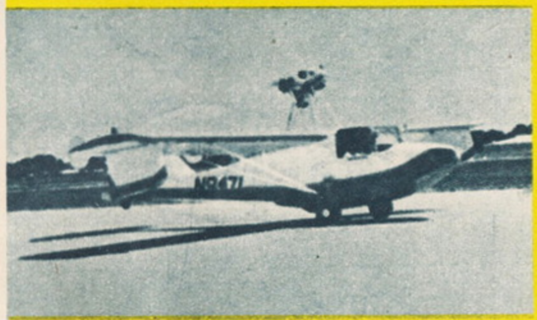
Defilada powietrzna rozpoczyna się od odprawy, po czym odbywa się równoczesny start maszyn z kilku punktów lotniska. W znacznej odległości od lotniska tworzy się wielki krąg, przy czym wolne samoloty lecą po mniejszym promieniu. Przed dolotem do lotniska cała ta wydłużona chmura maszyn jest tak uformowana, że najwolniejsze maszyny lecą tuż przy ziemi z pełną mocy i maksymalną prędkością. Powyżej — lecą szybsze maszyny ze zredukowaną mocą. Na samej górze lecą najszybsze maszyny z wypuszczonymi klapami i podwoziami. Cała ta wydłużona formacja nie jest kluczem ani ciągiem — określić ją można po prostu tak jak mawiał pan Zagłoba:



„Breezy", Silnik 85—145 KM,

Jodel F11. Silnik 65—75 KM,

„Fly Baby", Silnik 65—85 KM,



Volmer „Sportsmann", Silnik 85—125 KM.

Pitts „Special". Silnik 125—180 KM.

„Midget Mustang". Silnik 85—135 KM.

„Mustang-II". Silnik 125—180 KM.

„Teenie", Silnik 36—53 KM.

„Air Camper", Silnik 40—70 KM.

„kupą mości panowie". Dla widzów nalot ten jest wspaniałą demonstracją kunsztu koordynacji i dyscypliny.

Ciekawostką zlotu jest obecność wycieczek szkolnych. Oto leciwy DC-3 otoczony osadą namiotów. To uczniowie zorganizowali ten przelot własnym przemysłem. Trzeba podkreślić doniosłość tego przedsięwzięcia: szkoły budują samoloty metodami domowymi dla celów sportowych i dydaktycznych. W wielu szkołach, zwłaszcza technicznych, budowa samolotu jest włączona do programu praktycznych zajęć warsztatowych, w czasie których uczniowie uczą się także organizowania i planowania pracy. Wykonuje się też wszelkie prace techniczne potrzebne do budowy samolotu. W wyższych uczelniach robi się analizy i próby wytrzymałościowe poszczególnych elementów. Aby uniknąć monotonii, każdy rok szkolny buduje inny typ samolotu. Te programy cieszą się wielką popularnością i zaczyna się dostrzegać współzawodnictwo między szkołami. W wielu przypadkach zbudowany samolot zostaje sprzedany, a z uzyskanych pieniędzy pokrywa się koszty budowy następnego samolotu. Wystarcza też na zbiorową wycieczkę wynajętym samolotem komunikacyjnym na zlot w Oshkosh..

Oprócz młodzieży szkolnej na terenie zlotu widzi się też wiele dziatwy.

Amatorska flota powietrzna w USA liczy obecnie 3 144 zarejestrowanych maszyn. Znacznie większa ich liczba znajduje się w trakcie budowy. Wiadomo, że liczba członków EAA przekroczyła 60 000, a zatem stosunek liczby maszyn do liczby członków wynosi ok. 1:10. Najbardziej zdumiewającym faktem jest to, że flota ta powstała bez jakichkolwiek subwencji czy innych pomocy ze strony rządu. Ostatnio rząd USA podwyższył nawet doroczne opłaty rejestracyjne samolotów, a nadwyżkę tę przeznaczył na modernizację i utrzymanie lotnisk. Ta podwyżka wzbudziła wiele zastrzeżeń i ubolewań wśród członków EAA.

Jak to jest możliwe, że ruch amatorski budowy samolotów przeżywa tak żywiołowy rozwój mimo braku jakichkolwiek subwencji? Aby odpowiedzieć na to pytanie, trzeba rozpatrzyć zagadnienie zaopatrzenia w materiały. Tutaj obserwuje się proces, który można nazwać „recyrkulacją", to znaczy, że wiele kosztownych materiałów ratuje się od zagłady na stosach złomu. Większa część przyrządów pokładowych pochodzi z tego źródła. Wiele surowców nabywa się jako odpady z produkcji fabrycznej, z wyprzedaży poremanentowych lub likwidacyjnych. Nabywanie rur czy blach jest dość utrudnione, gdyż huty lub walcownie przyjmują zamówienia na minimalne ilości, które są rzędu kilkuset metrów. Wtedy organizuje się zakupy zbiorowe, przy czym sprzedaje się te materiały w zestawach dla poszczególnych typów maszyn. Istnieje też mini-przemysł, który produkuje domowymi metodami elementy osłon zespołów silnikowych z plastyku, zbiorniki, zespoły podwozia, łoża silnikowe, profilowane cięgła dla dwupłatów itp. Są też pracownie, w których naprawia się i cechuje instrumenty pokładowe. Uzyskane w ten sposób wyroby są tanie, gdyż nie obciążone kosztami administracyjnymi biurokracji przemysłowej.

Podczas wieczornych sesji zlotu dokonuje się oceny i wyróżnień poszczególnych osiągnięć uczestników zlotu. Są też upominki dla przybyszów z najdalszych zakątków naszego globu. Tutaj współzawodniczą przedstawiciele Japonii, Australii i Nowej Zelandii. Rozdaje się upominki za osiągnięcia techniczne, naukowe, propagandowe, dydaktyczne itp. Istnieje nagroda dla pilota, który przyleciał z najbardziej odległego lotniska. Na jednym z poprzednich zlotów nagrodzono pastora, który przyleciał z Nowej Szkocji na bardzo leciwym samolocie TIGER-MOTH. Są też nagrody dla pań, które przyłączyły się do rodziny amatorów i przyleciały na zbudowanych przez siebie skrzydłach. Trudno byłoby pominąć wyróżnienia dla najcierpliwszej i najbardziej wyrozumiałej żony spośród rodzin konstruktorów-amatorów. Właściwie to wszystkie żony kwalifikują się do tego wyróżnienia, choć tradycja zlotu każe wybierać jedną z nich.

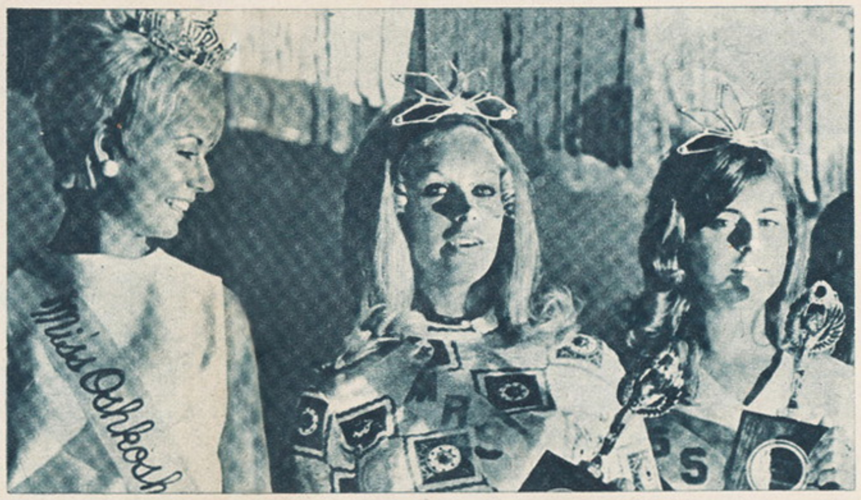
Faktem jest, że budowa samolotu na terenie domostwa przyciąga niezliczoną liczbę ciekawych. Przez cały okres budowy odbywają się wizyty nie tylko pomocników, ale i biernych kibiców. Te wszystkie wizyty mają bezpośredni związek z panią domu, tradycja bowiem nakazuje, by gospodyni zjawiała się w warsztacie z poczęstunkiem kawą, a czasami — z zakąską. Jedna z tych wyrozumiałych i cierpliwych żon odnotowywała te poczęstunki niezwykle skrupulatnie w dwóch kalendarzach. Pod koniec budowy wszystko zostało podsumowane, a ostateczna liczba poczęstunków okazała się tak imponująca, że jednogłośnie pani tej przyznana została nagroda.

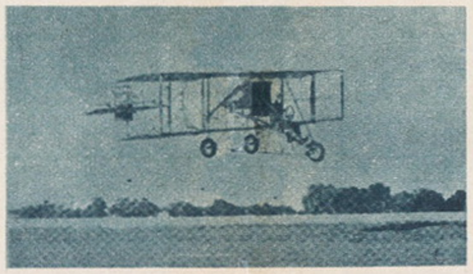
Na jednym z ostatnich zebrań zlotu wybiera się nowy zarząd oraz ustala program i termin przyszłego zlotu. Tuż przed odlotem ostatnich maszyn rozpoczyna się akcja oczyszczania lotniska. Ta operacja weszła do tradycji EAA i przeprowadzana jest ochotniczo przez tych, którzy ani budują, ani latają, ale należą do EAA. Mimo że lotnisko jest niewiarygodnie czyste, zawsze można znaleźć pozostałości po tej wielkiej rzeszy ludzkiej. Ostatnią fazą czynności jest sianie trawy na lotnisku. Te prace powierza się zakontraktowanym okolicznym farmerom, którzy pojawiają się z imponującym taborem maszyn rolniczych. W jednym z biuletynów EAA doniesiono, że pogoda dopisała, trawa się przyjęła i lotnisko w nadchodzącym roku będzie „jak nowe".

Zakończony zlot przechodzi do historii, a w pamięci jego uczestników pozostaje jako niezapomniane, pełne uroku spotkanie latającej braci, kiedy pod gwiezdnym letnim niebem, wśród zapachu skoszonej trawy, przy kawie lub piwie, opowieści lotnicze przeciągały się aż do świtu. Specyficzny nastrój zlotu, wzajemna życzliwość, humor, powstające tradycje — to wszystko składa się na wspaniałą w swej wymowie demonstrację amatorstwa lotniczego. Pragnąłbym, aby z opisanych przeze mnie wrażeń i szczegółów Czytelnicy zdołali odtworzyć specyficzną atmosferę zlotu oraz zrozumieć i ocenić wartości i nowe formy sportu lotniczego.

Jest jeszcze jeden aspekt ruchu amatorskiego, moim zdaniem bardzo istotny. Po powrocie ze zlotu amatorzy kontynuują bez przerwy swe prace w zaciszu warsztatów domowych. Dla ludzi, których praca zarobkowa związana jest z nowoczesnym przemysłem, warsztat domowy jest niekiedy ucieczką od zgiełku maszyn, telefonów, biurokracji, programów, budżetów, a przede wszystkim — pośpiechu. Tutaj istnieją warunki, gdzie mogą pracować w spokoju i robić to co ich interesuje i gdzie wszelkie zagadnienia można rozwiązywać po swojemu. Nawet po bardzo męczącym dniu w fabryce praca taka daje upragniony spokój, wewnętrzne zadowolenie i odprężenie psychiczne — jednym słowem staje się terapią dla nowoczesnego człowieka.

MICHAŁ OFFIERSKI





Na zlotach samolotów amatorskich w Oshkosh nie brakuje również akcentów humorystycznych i rozrywkowych.

Oto (z prawej u góry) wybory miss zlotu w kategorii pań i panien, w klasach: piękności, inteligencji i fotogeniczności oraz ulubieniec zlotu pies „Snoopy", jako pilot latającego antyku Fokker Dr-1 z silnikiem 125 KM (z prawej w środku). Zasłużonym uznaniem cieszą się też loty pokazowe wszelkich samolotów — antyków. Właśnie leci jeden z nich — dwupłat Curtiss A-1 z silnikiem 90 KM i z pchającym śmigłem (z prawej u dołu).

Zdjęcia: „Sport Aviation", „Aviation Magazine".

„ANTKIEM" NA POŁOWY RYB

Jedną z dziedzin, w których coraz większe zastosowanie znajduje lotnictwo, jest rybołówstwo. Szczególnie ważną rolę w pracy rybaków na syberyjskiej rzece Ob w Związku Radzieckim odgrywają wielozadaniowe samoloty An-2, które — tak jak to widać na zdjęciu z prawej — dowożą brygady rybackie na odległe miejsca łowów, startując i lądując na pływakach.

ASTRONAUTYCZNA WSPÓŁPRACA Z ZAGRANICĄ

CHOCIAŻ na razie nie decydujemy się wysyłać własnych sztucznych satelitów Ziemi — polskie osiągnięcia astronautyczne poważnie liczą się w świecie. Winniśmy czuwać nad umacnianiem pozycji zdobytej w tej dziedzinie: nasze tradycje rakietowe w nurcie trzech stuleci (począwszy od znakomitych prac gen. Kazimierza Siemienowicza nad teorią rakiet wielostopniowych i baterii rakietowych) nie tylko przysparzają laurów, ale także zobowiązują.

Obok cennych publikacji polskich uczonych, rozpatrywanych i pochlebnie komentowanych za granicą — jedną z podstawowych form naszego dorobku w dziedzinie opanowywania Kosmosu jest szeroki udział w międzynarodowych programach badawczych.

Pierwszą jaskółką tej rozległej akcji było nawiązanie w 1961 r. — sukcesywnie później rozwijanej — współpracy Polski oraz innych krajów socjalistycznych z centralą „Kosmos" w Moskwie, obejmującej obserwacje sztucznych satelitów Ziemi i koordynację rozwoju geodezji satelitarnej.

Mocniejszym akcentem stało się wysyłanie w górne warstwy atmosfery przyrządów do badań tych rodzajów promieniowania Słońca, które nie osiągają powierzchni Ziemi. Akcję zainicjował ośrodek wrocławski, gdzie skonstruowano w tym celu m. in. spektroheliometr rentgenowski zaprojektowany przez prof. Jana Mergentalera kierującego jego wykonaniem (głównym konstruktorem aparatury był dr Zbigniew Kordylewski, przy współudziale elektronika inż. Marka Hlonda). Dochodziła bateria sześciu kamer otworkowych, w których powstawał obraz Słońca w promieniach Roentgena. Ten program, przewidziany do realizacji w kolejnych startach, zapoczątkowano 28. XI. 1970 r. wysłaniem wspomnianych przyrządów w zasobniku radzieckiej rakiety „Wertikal-1" na wysokość 487 km. Polacy uczestniczyli w montażu, sprawdzaniu i starcie aparatury, która działała nienagannie podczas lotu.

Następnym krokiem jest przygotowanie do umieszczenia w jednym z radzieckich satelitów z serii „Kosmos" dużego bloku emulsji, służącej rejestrowaniu pierwotnego promieniowania kosmicznego — czym zajął się zespół krakowskich specjalistów pod egidą prof. Mariana Mięsowicza.

Szczególnie ważną pozycją naszej współpracy z ZSRR, jak również z krajami zachodnimi, jest wykorzystywanie telekomunikacyjnych satelitów Ziemi. Radziecki system „Orbita" umożliwia za pomocą obiektów typu „Mołnia" łączność pomiędzy Europą, a Dalekim Wschodem. Dwukierunkowe wyzyskiwanie tych kanałów przemysłowych istnieje u nas od 1970 r. Odpowiednimi stacjami mają być objęte w 1975 r. wszystkie kraje demokracji ludowej.

Coraz większego znaczenia nabierają polskie eksperymenty dotyczące meteorologii satelitarnej. Zaczęło się od tego, że w 1967 r. wraz z europejskimi krajami socjalistycznymi oraz Mongolią i Kubą przystąpiliśmy do systemu „Interkosmos" z siedzibą w Moskwie.

Obok korzystania z rozległej wymiany danych o zjawiskach atmosferycznych w różnych rejonach globu, bardzo przydatnych dla długoterminowych prognoz pogody — niebagatelny jest nasz czynny wkład do tego programu. Jesteśmy drugim — obok ZSRR — państwem socjalistycznym dysponującym własnymi rakietami jonosferycznymi w służbie meteorologii. Konstruowane w Instytucie Lotnictwa w Warszawie rakiety „ZM — 2", „Meteor-2" i „Meteor-3" osiągają pułap 80 km, stanowiący górną granicę bezpośrednich zainteresowań meteorologii. Program zastosowań jest skoordynowany z ogólnymi badaniami w ramach „Interkosmosu".

Począwszy od 1966 r. wysyłamy corocznie w Ustce dwadzieścia wysokościowych rakiet meteorologicznych, w odstępach dwudniowych. Celem tej akcji jest poznanie mało zbadanej cyrkulacji górnych warstw atmosfery na północnym wybrzeżu Bałtyku, gdzie ścieranie się rozmaitych mas powietrza decyduje o klimacie na znacznych połaciach kontynentu.

W Polsce trwają od dwóch lat intensywne badania nad metodą tzw. numerycznego opracowania zdjęć satelitarnych. Celem jest tu możność zastąpienia synoptycznych prognoz bezpośrednim odczytywaniem parametrów atmosfery ze zdjęć fotograficznych. Planuje się też prowadzenie kompleksowych studiów nad współzależnością pomiędzy zjawiskami zachodzącymi na Słońcu i w atmosferze Ziemi.

Przewidziana budowa wielkiej krajowej stacji odbiorczej do przetwarzania informacji napływających ze sztucznych satelitów — pozwoli nam podjąć jeszcze ambitniejsze programy badawcze, których plon włączymy w nurt najwznioślejszej przygody i chwały naszych czasów: wyzwania, które Człowiek z maleńkiej Ziemi rzucił bezmiarom Wszechświata.

ANDRZEJ TREPKA

SZYBOWNICTWO ZA GRANICĄ

Znów jak w latach poprzednich mistrzostwa Płd. Afryki ściągnęły sporą liczbę zawodników z całego świata, głównie z krajów w których o tej porze roku raczej jeździ się na nartach. Nawięcej było Niemców i Skandynawów, niektórzy przybyli tu po raz drugi i trzeci. Wbrew ustalonej już sławie, pogoda tym razem była nierówna — obok dni „bombowych" było sporo burz, wichrów i innych niespodzianek meteorologicznych.

Podobnie jak w Rodezji, przeplatano mistrzostwa (Championships) z zawodami (Competition), dając w ten sposób pilotom jeden dzień odpoczynku po trudach każdej konkurencji. W wielu ekipach — zwłaszcza europejskich — zawodnicy i pomocnicy zmieniali się rolami, a więc w praktyce na jednym szybowcu latało na zmianę dwóch pilotów w dwóch różnych imprezach. Mistrzostwa rozegrano w 3 klasach: otwartej, standard i sportowej.

Duży sukces odniósł zespół NRF: w klasie otwartej zwyciężył Georg Eckle na „Nimbusie—II", w klasie standard G. Gebauer na LS-1 zdobył drugie, a W. Eisele na „Cirusie" — 3 miejsce. Zwycięzcą w klasie standard został A. Gough na „Cirrusie", a w klasie sportowej G. Anderman na Ka-6 CR.

(az)

NOWOŚCI PRZEMYSŁU LOTNICZEGO

Szwajcarska wytwórnia FFA zatrudniająca 1 300 pracowników brała udział w licencyjnej produkcji samolotu myśliwskiego „Mirage-IIII", a obecnie produkuje szybowce laminatowe „Diamant-16,5" i „Diamant-18" oraz samoloty szkolne AS-202/15 „Bravo" z silnikiem 150 KM. Pierwszy egzemplarz seryjny tego samolotu był oblatany 22.XII. ub. r. Obecnie w produkcji znajduje się seria 50 „Bravo". W produkcji bierze udział włoska wytwórnia SIAI Marchetti, która wykonuje skrzydła.

*

Do konkursu na samolot szturmowy dla lotnictwa amerykańskiego stanęły dwa prototypy: Northrop A-9A oraz Fairchild A-10A. Samoloty mają zabierać 7 260 kG ładunku bojowego. A-9A napędzany jest dwoma silnikami Lycoming F-102 po 3 300 kG ciągu, umieszczonymi po bokach kadłuba u nasady skrzydeł, ma rozpiętość — 17,7 m, ciężar całkowity — 18 000 kG, prędkość maksymalną — 740 km/h i zasięg — 4 800 km. A-10A ma silniki GE TF-34 po 4 200 kG ciągu umieszczone w układzie „Caravelli" po bokach tyłu kadłuba, lecz z wylotami między podwójnym usterzeniem pionowym. Rozpiętość A-10A wynosi — 16,8 m, ciężar całkowity — 20 800 kG. Prototyp wykonał pierwszy lot 10.V. br. przewidywane jest zamówienie 600 samolotów tej klasy po 1,4 mln dol. sztuka.

*

Prototyp serii morskiej angielskiego śmigłowca Westland WG-13 „Lynx" wykonał pierwszy lot 25.V. br. Jest to szósty egzemplarz śmigłowca tego typu.

(a.g.)

LAMUS samolotów

BOULTON AND PAUL „SIDESTRAND"

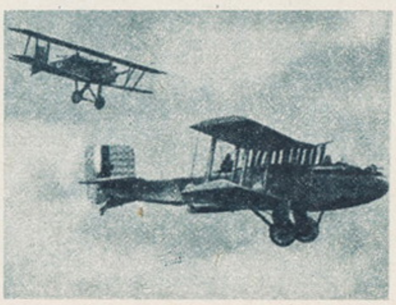
Samolot Boulton and Paul „Sidestrand", dwusilnikowy bombowiec średniego zasięgu, skonstruowany został w firmie Boulton and Paul w roku 1926. Oznaczony został jako P.29 „Sidestrand" Mk. I i miał numer fabryczny J 7938.

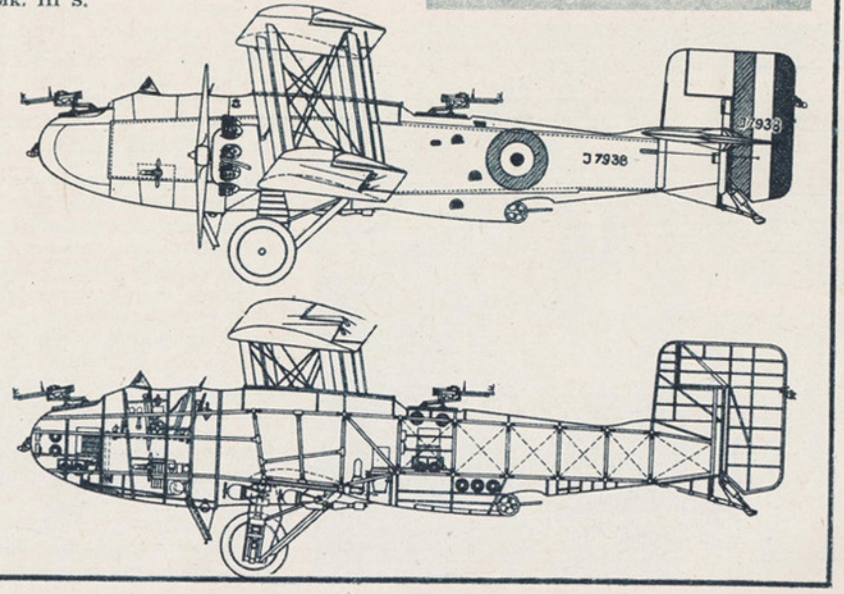
Samolot J 7938 napędzany był dwoma silnikami „Jupiter-VI" o mocy 425 KM każdy. Także w roku 1926 powstał drugi prototyp, J 7939, z silnikami „Jupiter-VII F". W seryjne samoloty „Sidestrand", oznaczone P.29a Mk. II i wyposażone w silniki „Jupiter-VI", w marcu 1929 roku uzbrojony został 101 dywizjon (18 samolotów). W tym samym jeszcze roku w samolotach tych wymieniono silniki „Jupiter-VI", zastępując je silnikami „Jupiter-VIII" o mocy 460 KM lub silnikami „Jupiter-VIIIF" — powstała w ten sposób nowsza wersja samolotu przemianowana na Mk. III. Samolot J 7939 w tym samym czasie został wyposażony w silniki „Jupiter-XFB" i oznaczony P.29a „Sidestrand" Mk. III S.

DANE TECHNICZNE (Mk. III)

Rozpiętość — 21,92 m,
Długość — 14,02 m,
Ciężar max. — 4 590 kg
Prędkość max. — 224 km/h (Mk.III S — 267 km/h)
Napęd — 2 x „Jupiter-VIII F" (460 KM)

U dołu: Boulton and Paul „Sidestrand" Mk.I (J 7938)
Niżej: Boulton and Paul „Sidestrand" Mk. I (J 7938) w locie.



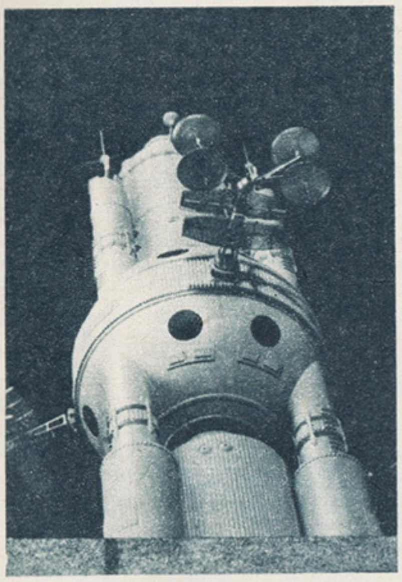


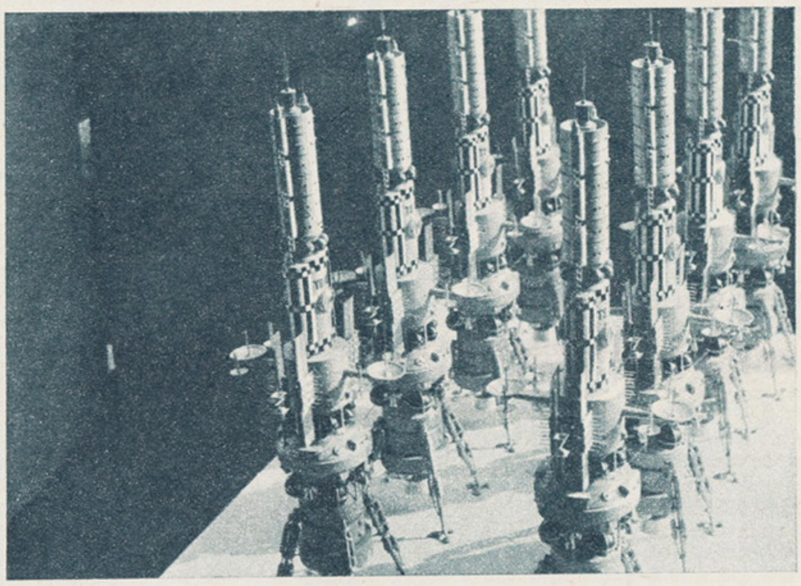
NA ZIEMI
W POWIETRZU
W KOSMOSIE
NA ZIEMI
W POWIETRZU
W KOSMOSIE
NA ZIEMI
W POWIETRZU
W KOSMOSIE

MODELE WERNERA ZORNA

Werner E. Zorn z modelem MiGa-21 w swej berlińskiej pracowni pod S-Bahnem.

HENRYK KUCHARSKI ● Korespondencja własna z NRD

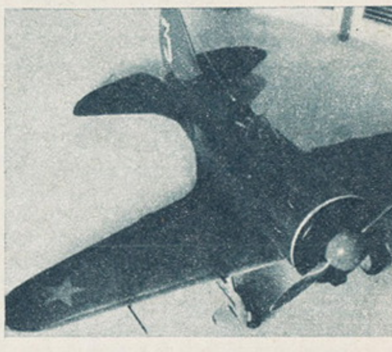




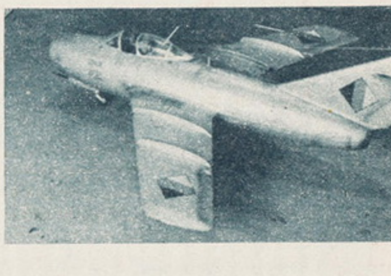
Z lewej: Model stacji kosmicznej „Ikaros" do filmu fantastycznonaukowego „Signale". Z prawej: Modele W. Zorna do nowego filmu fantastycznego „Eolomea".

Niektóre z modeli samolotów w skali 1:25, wykonanych w pracowni Wernera E. Zorna. L-60 „Brigadyr" (powyżej)...

„Spitfire"...



I-16 (powyżej) i MiG-15 (poniżej)



NAJBARDZIEJ osobliwą z moich lotniczych spotkań w NRD była wizyta w pracowni modeli Wernera E. Zorna. Niełatwo tam trafić, chociaż pracownia znajduje się w śródmieściu Berlina. Klucząc między małymi warsztatami mechanicznymi i ogrodzeniami, po metalowych, krętych schodach docieram jednak do pracowni, mieszczącej się pod trasą szybkiej kolei miejskiej, czyli S-Bahnu.

W niewielkim pomieszczeniu, pośród licznych akcesoriów i urządzeń niezbędnych do precyzyjnej budowy redukcyjnych modeli lotniczych, pracują trzy osoby: Werner Zorn oraz jego współpracownicy — grafik Manfred Rahmel i mechanik Peter Schumann.

Korzystając z dostępnych szczegółowych opracowań, planów i wydawnictw budują piękne, wierne oryginałom modele obiektów i statków latających z różnych krajów i epok. Podstawowymi materiałami, z których powstają modele, są: mosiądz, aluminium, różne folie i oczywiście lakiery.

Głównymi odbiorcami modeli lotniczych W. Zorna są: Muzeum Historii Niemieckiej (Museum für Deutsche Geschichte) w Berlinie oraz Muzeum Komunikacji (Verkehrsmuseum) w Dreźnie.

W muzeum berlińskim znajdują się m. in. następujące modele samolotów w skali 1:25, wykonane w pracowni W. Zorna: MiG-15, 17 i 21, Il-2, 14 i 18, Tu-134, I-16, Jak-3, „Spitfire", Ju-52, Me-262, L-60 „Brigadyr", sterowiec „Graf Zeppelin" oraz model niemieckiej fabryki samolotów. Muzeum w Dreźnie eksponuje natomiast zakupione u W. Zorna modele w skali 1:10: Lilienthal, Wright, Bleriot, Fokker F-VII, Ju-52, Il-62 i Tu-144.

W pracowni pod S-Bahnem oglądam specjalnie przyniesione z muzeum modele samolotów MiG-21, „Spitfire" i L-60 „Brigadyr". Mam okazję przyjrzeć się też, będącemu w konserwacji, olbrzymiemu modelowi „Zeppelina" w skali 1:25 oraz pracy nad budową modelu tego samego sterowca w skali 1:50. Nie wnikając w szczegóły, powiem tylko, że są to modele wykonane bardzo starannie i wiernie z historycznym zapisem. Wnętrze kabin, ruchome stery, wciągane podwozie, oryginalne malowanie itp. stanowią niezbędne wykończenie modelu. Modele W. Zorna i jego współpracowników są w zasadzie egzemplarzami pojedynczymi i niepowtarzalnymi. O tak pięknych modelach marzy zapewne każdy kolekcjoner.

Miarą skrupulatności niech będzie czas budowy jednego modelu. Otóż trzyosobowy zespół specjalistów, jakimi są niewątpliwie W. Zorn i jego współpracownicy, potrzebuje 800, a często znacznie więcej godzin pracy, aby wykonać jeden model. Ciekawy więc byłem jaka jest cena takiego modelu?

— Model wyceniony jest na 4 500 marek, z tym że 20 procent tej sumy stanowi podatek — mówi W. Zorn.

W pracowni W. Zorna powstało również wiele modeli do filmów fantastycznych, takich jak już zrealizowany „Signale" oraz realizowany obecnie film o roboczym tytule „Eolomea". W pracowni wykonano także modele samolotów, m. in. F-104 i Jak-28, dla filmu instruktażowego. Powstał tu wreszcie model samolotu Fokker F-VII w barwach Polskich Linii Lotniczych LOT. Pracownia pod S-Bahnem, chociaż specjalizuje się w budowie modeli lotniczych, to jednak sporadycznie wykonuje również modele pojazdów (np. czołgów) i prowadzi prace konserwacyjne, np. muzealnych modeli statków morskich.

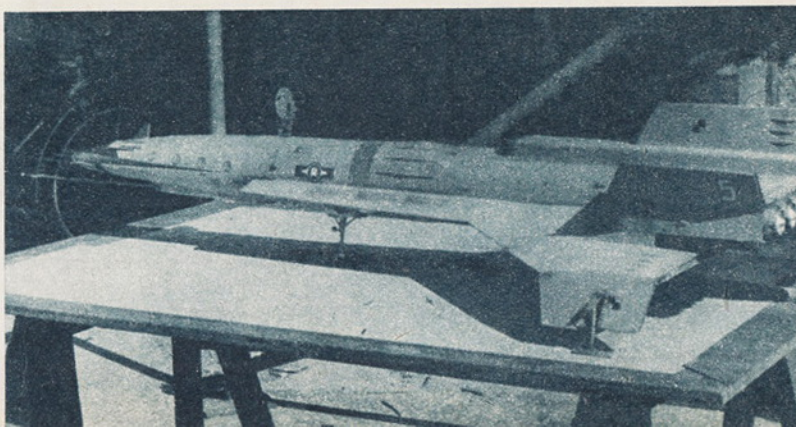
Jak doszło do powstania tej, jedynej tego rodzaju w NRD, pracowni? Czterdziestopięcioletni dziś W. Zorn od najmłodszych lat budował modele lotnicze, a w 1952 r. zaczął startować w poważnych zawodach modelarskich. Już w roku następnym zdobył po raz pierwszy mistrzostwo swego kraju w kategorii modeli akrobacyjnych i szybkich na uwięzi. Przez kilka następnych lat należał do najlepszych modelarzy lotniczych NRD, był mistrzem i reprezentantem kraju na wielkich imprezach za granicą. Budował wiele modeli własnej konstrukcji, przy pomocy których zdobywał laury sportowe.

W latach 1954—1962 był redaktorem czasopisma "Junge Welt", gdzie zajmował się modelarstwem lotniczym.

Jako absolwent technikum zabawkarskiego, rozpoczął w 1963 r. wykonywanie modeli lotniczych na zamówienie muzeum. Był to początek obecnej pracowni. Dzisiaj pracownia W. Zorna jest w NRD synonimem najwyższej precyzji wykonania modelu i wierności z oryginałem.

— Myślę, że podstawą naszych skromnych osiągnięć jest, oprócz umiejętności i doświadczenia zawodowego, przede wszystkim umiłowanie przez nas lotnictwa, a modelarstwa lotniczego w szczególności. Pomaga to nam pokonywać okresowe trudności i myśleć o nowych, coraz piękniejszych modelach — mówi na zakończenie mojej wizyty w niezwykłej pracowni modeli lotniczych pod S-Bahnem, jej właściciel i miły gospodarz Werner E. Zorn.

Poniżej: Model kosmicznego pojazdu transportowego do filmu „Eolomea". Zdjęcia autora (1) i ze zbiorów W. Zorna



Piłeś wczoraj dziś nie lataj!

TRUIZMEM byłoby omawianie destrukcyjnej roli alkoholu, jaką wywiera on na organizm człowieka. To są prawdy powszechnie znane.

Mała dawka alkoholu praktycznie nie jest szkodliwa dla człowieka dorosłego, gdyż organizm szybko ją eliminuje i utlenia. Są jednak okoliczności nakładające obowiązek całkowitej abstynencji. Całkowitą abstynencję winni zachować ci, na których spoczywa obsługa urządzeń technicznych, kierowcy wszystkich pojazdów mechanicznych lądowych, wodnych i powietrznych.

Obowiązek taki dotyczy nie tylko samych miejsc pracy, ale również okresu poprzedzającego pracę. Już bowiem po przekroczeniu poziomu 0,5 promille (jedna butelka pełnego piwa) pojawiają się zaburzenia w spostrzeganiu przedmiotów poruszających się, w ocenie ruchu, kierunku, szybkości, odległości. Stężenie takie prowadzi zwykle do wyraźnego przedłużenia czasu reakcji nerwowej, zaburza sprawność podejmowania decyzji i to szczególnie w nieprzewidzianych okolicznościach.

Taka ilość alkoholu we krwi jest zbyt mała, żeby ujawnić się w wyglądzie kierującego pojazdem czy w jego zachowaniu, niemniej jedna butelka piwa utrzymuje się w organiźmie ponad godzinę i stale ten alkohol działa podstępnie. A nawet po zniknięciu alkoholu z krwioobiegu zaburzenia czynności ośrodkowego układu nerwowego utrzymują się jeszcze przez pewien czas, gdyż alkohol powolniej znika z płynu mózgowo-rdzeniowego w porównaniu z krwią.

Tak więc lotnik po spożyciu butelki piwa staje się potencjalnie groźny dla siebie i otoczenia w ciągu 1—2 godzin (okres utrzymywania się we krwi stężenia alkoholowego w granicach do 0,5 promille wraz z okresem „pobytu" alkoholu w płynie mózgowo-rdzeniowym).

Większa ilość alkoholu, wypita nawet przed kilkunastoma godzinami, pozostawia w organiźmie „trwały ślad" czasowy w postaci przytoczonych już zaburzeń.

Przejdźmy do konkretów. Badania naukowe, mające na celu ustalenie wpływu alkoholu na poszczególne funkcje psychiczne i wykonywaną pracę lotników, ustaliły co następuje (przykłady podaję za B. Kolisko):

Osoba badana siedzi przed odpowiednio skonstruowanym źródłem światła, które może być rozmaitej siły i miga z szybkością regulowaną przez badającego. Jeżeli miganie jest dostatecznie powolne i siła światła odpowiednio dobrana do możliwości badanego, to może on wyraźnie rozróżnić poszczególne błyski światła.

Jeżeli jednak miganie się przyspieszy lub zmieni się natężenie światła — badany ma wrażenie, że światło w ogóle nie miga. Metoda ta jest używana do mierzenia stopnia zmęczenia systemu nerwowego, skutków działania trucizn na organizm — w ogóle jako czuła próba sprawności działania systemu nerwowego.

Szwedzki uczony, L. Goldberg, badając tą metodą ludzi trzeźwych i ludzi, którym podawał alkohol, stwierdził ponad wszelką wątpliwość znaczne pogorszenie wrażliwości oka na miganie światła nawet przy bardzo niewielkich stężeniach alkoholu we krwi.

W Instytucie Lotniczym w Norwegii przeprowadzono doświadczenie ze światłami, ale w warunkach jakie panują na wysokości 4000 m n.p.m. Próby te przeprowadzano w komorze niskiego ciśnienia. Okazało się, że sam fakt przebywania w warunkach komory niskiego ciśnienia pogarszał sprawność działania systemu nerwowego o 50%, a spożycie alkoholu (0,5 promille) zwiększało to pogorszenie o dalsze 25%.

Inne badanie kierowane przez dr. Axnesa (wyszkolonego lotnika bojowego) polegało na przeprowadzeniu szeregu prób na aparaturze, na której szkoleni są lotnicy. Mieli oni „latać" według określonego programu, wykonując szereg czynności tak, jak by je wykonywali w czasie normalnych lotów. Wszystkie ruchy lotnika były rejestrowane przez odpowiednie aparaty. Próby były dokonane bez alkoholu, następnie po spożyciu alkoholu w ilości odpowiadającej stężeniu we krwi w wysokości 0,15 promille oraz 0,45 promille. Wyniki podaje zestawienie:

Zawartość alkoholu we krwi w promille	Ilość dobrych wyników próby w procentach
poniżej 0,15	92
0,15	42
0,45	10

Dalszym ciągiem tych badań było powtórzenie ich na drugi dzień przez osoby, które poprzedniego dnia piły. Mimo że badanie krwi na zawartość alkoholu nie wykazało przekroczenia poziomu fizjologicznego — wyniki prób były gorsze. A więc: **Piłeś wczoraj — dziś nie lataj!**

Trzeba sobie wyraźnie powiedzieć, że nawet małe dawki alkoholu zakłócają prawidłowe działanie poszczególnych narządów całego ciała, utrudniają wykonanie pracy i pogarszają jej wyniki.

★

Sytuacja w Polsce jest groźna — mamy dwa miliony osób nadużywających alkohol, a z tego półmilionowa rzesza to nałogowi alkoholicy, których trzeba leczyć. Piją niemal wszyscy w klimacie powszechnej akceptacji. Taka jest smutna prawda o alkoholu.

TADEUSZ GORGOL

Alkohol, który dostanie się do organizmu, hamuje najpierw te ośrodki układu nerwowego, które są źródłem wyższych uczuć. Są to ośrodki, które między innymi umożliwiają myślenie, wydawanie rozsądnych ocen. Te ośrodki, atakowane przez alkohol, odgrywają najważniejszą rolę w koordynacji wszystkich funkcji organizmu. Skutki działania alkoholu stwierdza się u sportowców zarówno w obniżeniu sprawności układu ruchowego (spadek siły mięśniowej, zaburzenia koordynacji ruchu), układu krążenia (niewydolność i zwyrodnienie mięśnia sercowego), układu oddechowego (stan zapalny dróg oddechowych), w niewłaściwym funkcjonowaniu wątroby, której działanie jest warunkiem przekształcenia cukru w glikogen potrzebny przy intensywnej pracy mięśni, jak i w zaburzeniach układu trawiennego (zaburzenia w przyswajaniu pokarmów, trawieniu).

NIEZWYKLE dynamiczny rozwój techniki kosmicznej wymaga stałych badań i prac wdrożeniowych nad zabezpieczeniem ochrony zdrowia i zdolności do pracy kosmonautów w nienaturalnym dla człowieka środowisku i w warunkach działania jego czynników na organizm. Najbardziej bowiem doskonały sprzęt i urządzenia techniczne mogą okazać się niebezpieczne nawet dla człowieka, jeśli pomija się jego możliwości psychofizjologiczne.

Problemy ochrony zdrowia kosmonautów są jednak niezwykle obszerne i złożone. Obejmują między innymi zagadnienia dotyczące wszechstronnego zbadania przestrzeni kosmicznej jako swoistego środowiska ekologicznego, wpływu różnych czynników związanych z wysokością i prędkością lotów na organizm kosmonauty, aż do problemu adaptacji ustroju człowieka do zautomatyzowanego środowiska pojazdów kosmicznych. Są to zagadnienia niezwykle ważne z punktu widzenia bezpieczeństwa lotów. Człowiek bowiem w okresie swojej ewolucji filogenetycznej nie przebywał w warunkach bardzo dużych przyspieszeń, nieważkości, długotrwałego ograniczenia aktywności ruchowej.

Dla rozwiązania wielu skomplikowanych problemów duże znaczenie miały i mają eksperymenty biologiczne oraz badania eksperymentalne, prowadzone w realnych warunkach lotu. W rezultacie dotychczasowych badań zdołano zgromadzić już bogaty materiał o wpływie różnych czynników kosmicznych na organizm człowieka oraz o sposobach i środkach eliminujących lub osłabiających negatywny wpływ tych czynników.

Zdjęcie: L. Zielaskowski

BIOLOGIA I MEDYCYNA W PRACACH „INTERKOSMOSU"

W miarę jednak rozszerzania programu lotów powstają wciąż nowe problemy, często trudne, wymagające wielu dodatkowych prób i eksperymentów, które muszą być przy czynnym współudziale specjalistów z zakresu biologii, medycyny czy psychologii kosmicznej skutecznie i szybko rozwiązywane. W związku np. ze zwiększeniem długości lotów, a przez to koniecznością utrzymania pełnej sprawności kosmonauty przez długi okres czasu w nieobojętnych dla ustroju warunkach, coraz większego znaczenia nabiera m. in. przewidywanie prawdopodobnych zmian w stanie zdrowia i zdolności do pracy kosmonauty i to z takim wyprzedzeniem, by w porę zastosować odpowiednie środki profilaktyczne. Nie mniej ważne są również zagadnienia dotyczące doskonalenia układów zabezpieczających życie kosmonauty w przestrzeni kosmicznej, readaptacji ustroju kosmonauty po powrocie na ziemię.

Te i podobne problemy były przedmiotem obrad V Międzynarodowego Sympozjum Biologii i Medycyny Kosmicznej, które staraniem Komitetu PAN d/s Badań i Pokojowego Wykorzystania Przestrzeni Kosmicznej odbyło się niedawno w Warszawie. Sympozjum stanowiło pewnego rodzaju podsumowanie postępu badań biologiczno-medycznych wykonywanych we współpracy międzynarodowej w ramach programu „INTERKOSMOS". Współpraca międzynarodowa Państw Socjalistycznych w ramach programu „INTERKOSMOS" datuje się od 1967 r. i poza badaniami z dziedziny biologii i medycyny obejmuje także badania w zakresie fizyki kosmicznej, meteorologii i łączności.

W obradach uczestniczyły delegacje Bułgarii, Czechosłowacji, NRD, Rumunii, Węgier, ZSRR, Kuby i Polski. Poza posiedzeniami plenarnymi obrady odbywały się w dwóch osobnych sekcjach fizjologii kosmicznej oraz radiobiologii i ochrony radiologicznej. Tematyka naukowa koncentrowała się głównie wokół problemów dotyczących m. in. wpływu zmian pola grawitacyjnego na czynność ustroju i poszczególnych narządów, wpływu wysokich temperatur oraz zmian środowiska gazowego na czynność organizmu, czynności układu równowagi w warunkach lotu kosmicznego, działania na ustrój promieniowania jonizującego oraz poszukiwania środków ochrony przed tym promieniowaniem. Dyskutowane były poza tym problemy psychofizjologii i fizjologii lotów kosmicznych, zagadnień dotyczących zmian rytmu dobowego. Osobno dyskutowanym problemem była tzw. choroba popromienna oraz sposoby jej zapobiegania i leczenia. W trakcie trwania sympozjum odbywały się także posiedzenia tzw. grup roboczych planujących i koordynujących międzynarodowe badania naukowe w tym zakresie.

Przedstawiona w wygłoszonych referatach jak również podejmowana w ramach dyskusji problematyka jest bardzo bliska problemom, w których rozwiązywaniu zainteresowana jest przede wszystkim medycyna lotnicza. Pilot współczesnego samolotu, szczególnie w lotach wysokościowych, napotyka obecnie na analogiczne problemy co kosmonauta. Różnica polega na różnej wielkości tych samych parametrów. Nie można wprawdzie wiązać bezpośrednio prowadzonych u nas badań z przygotowaniem pilotów do lotów kosmicznych. Trudno jest jednak przeprowadzić dokładnie linię podziału między medycyną lotniczą i kosmiczną. Z chwilą, gdy pilot przekroczył barierę troposfery i wkroczył w przestrzeń stratosfery, koniecznym było np. wprowadzenie dla niego takich urządzeń ochronnych i ratowniczych, które stały się podstawą wyjściową dla urządzeń ochronnych używanych obecnie na wielkich wysokościach. Znacznemu również zbliżeniu uległy pojęcia dotyczące nowoczesnej profilaktyki. Dlatego badania naukowe prowadzone w ramach „INTERKOSMOSU", mimo że dotyczyły medycyny kosmicznej, mogą być i zostaną wykorzystane przez medycynę lotniczą w zakresie zabezpieczenia zdrowia i zdolności do pracy w powietrzu personelu latającego.

W świetle powyższego zrozumiałe jest to, że instytucją wiodącą w Polsce w realizacji szeregu prac naukowych związanych z tematyką sympozjum jest Wojskowy Instytut Medycyny Lotniczej, a pracownicy jego brali czynny udział zarówno w obradach jak i organizacji sympozjum.

Godnym podkreślenia jest również fakt, że wyniki badań naukowych przedstawionych w trakcie obrad poza medycyną lotniczą mają praktyczne znaczenie dla innych dyscyplin medycznych i biologicznych, jak medycyna pracy (działanie na ustrój wysokich temperatur, przebywanie w zmienionym środowisku gazowym), medycyna sportowa, psychologia, radiobiologia i ochrona radiologiczna oraz medycyna wojskowa.

MIECZYSŁAW CHORMAŃSKI

Prezydium sympozjum. W imieniu delegacji zagranicznych przemawia przewodniczący delegacji radzieckiej.

Prezydium sympozjum. Niżej: Obrady w sekcjach.
Zdjęcia: Pracownia Foto — WIML — Jerzy Rapiński (3)

RL-3 „MONSOON"

LEKKI samolot amatorski „Monsoon" jest dziełem Renato Levi i powstał w Indiach w 1960 r. Licencja została jednak zakupiona przez kanadyjską firmę Western Aircraft Supplies, a plany samolotu można nabyć w cenie 65 dol. RL-3 „Monsoon" odznacza się prostotą i przejrzystością budowy; stanowi on dobry przykład amatorskiej konstrukcji lotniczej.

Jest to dwumiejscowy wolnonośny dolnopłat konstrukcji całkowicie drewnianej. Skrzydła zbudowane są jako jedna całość. Profil NACA-23012, jednakowy na całej rozpiętości. Skrzydła są jednodźwigarowe z ukośnymi dźwigarkami pomocniczymi. Z 31 żeber aż 29 jest zupełnie jednakowych. Przednia część skrzydła do dźwigara jest kryta sklejką i tworzy keson noskowy („D"). Pozostała część jest kryta płótnem, podobnie jak lotki; klap brak. Podobnie zbudowane jest usterzenie, z tym, że stateczniki kryte są sklejką, a stery płótnem. Usterzenie pionowe ma obrys trapezowy, poziome — prostokątny. Kadłub zbudowany jest w postaci kratownicy drewnianej z czterema podłużnicami ze spruce'u. Grzbiet za kabiną oprofilowano listwami na lekkich wręgach. Całość jest kryta płótnem, z wyjątkiem przodu w obrębie kabiny krytego sklejką. Osłona dwumiejscowej kabiny składa się z wiatrochronu i dwóch bocznych, całkowicie oszklonych klap. Podwozie klasyczne, stałe. Koła główne osadzone na wolnonośnych goleniach sprężystych. Kółko ogonowe — nastawne.

Napęd prototypu stanowił silnik Continental o mocy 85 KM ze śmigłem o średnicy 1,68 m. W Kanadzie budowany jest obecnie nowy prototyp z silnikiem o mocy 125 KM.

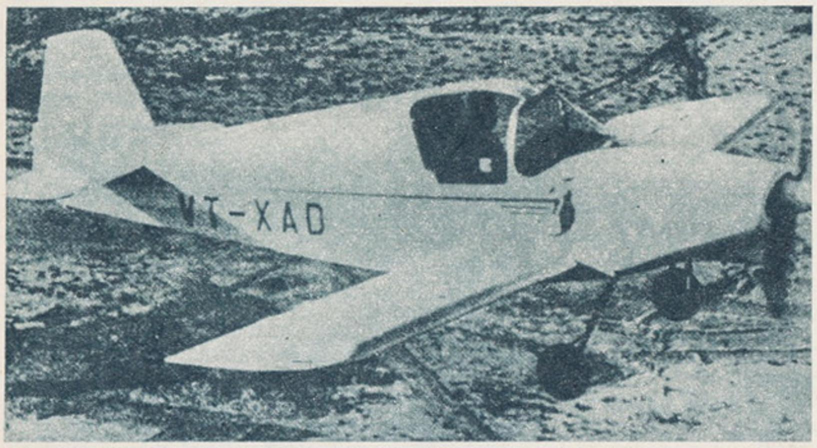
(J. Ś.)

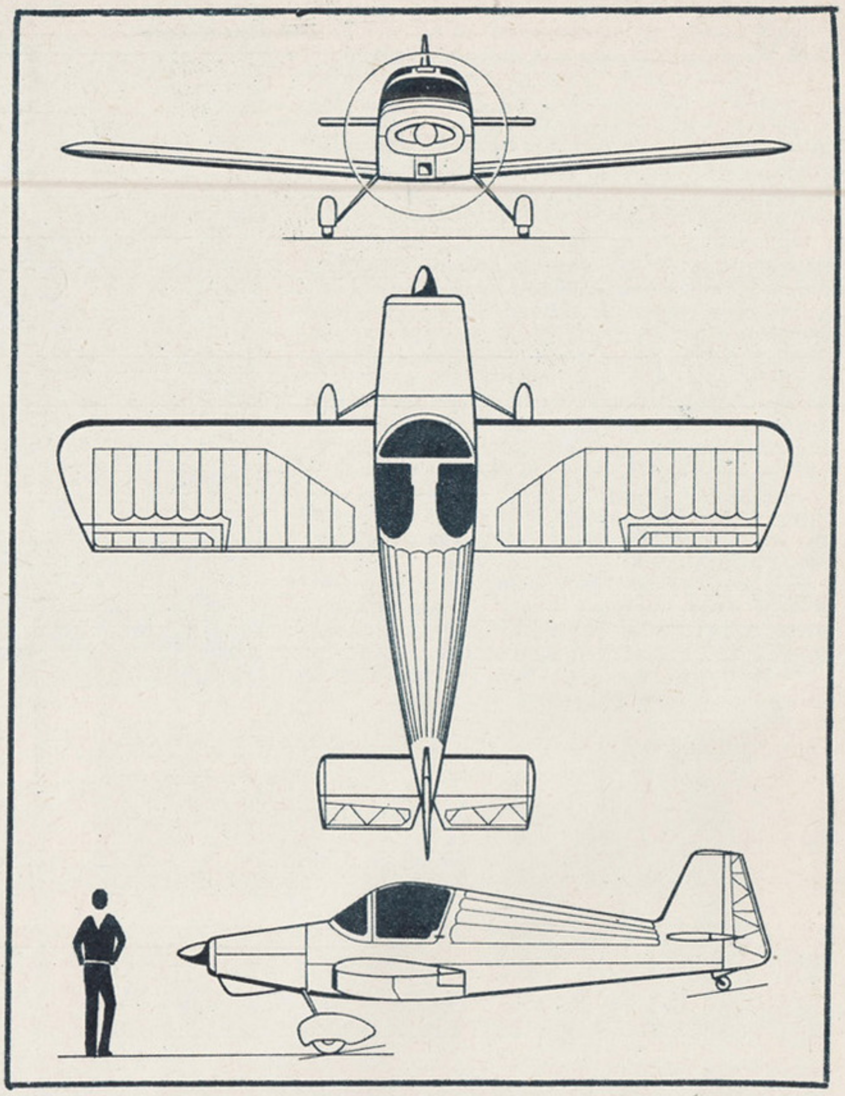
DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 7,62 m, długość — 6,17 m, wysokość — 1,63 m, pow. nośna — 10,3 m².

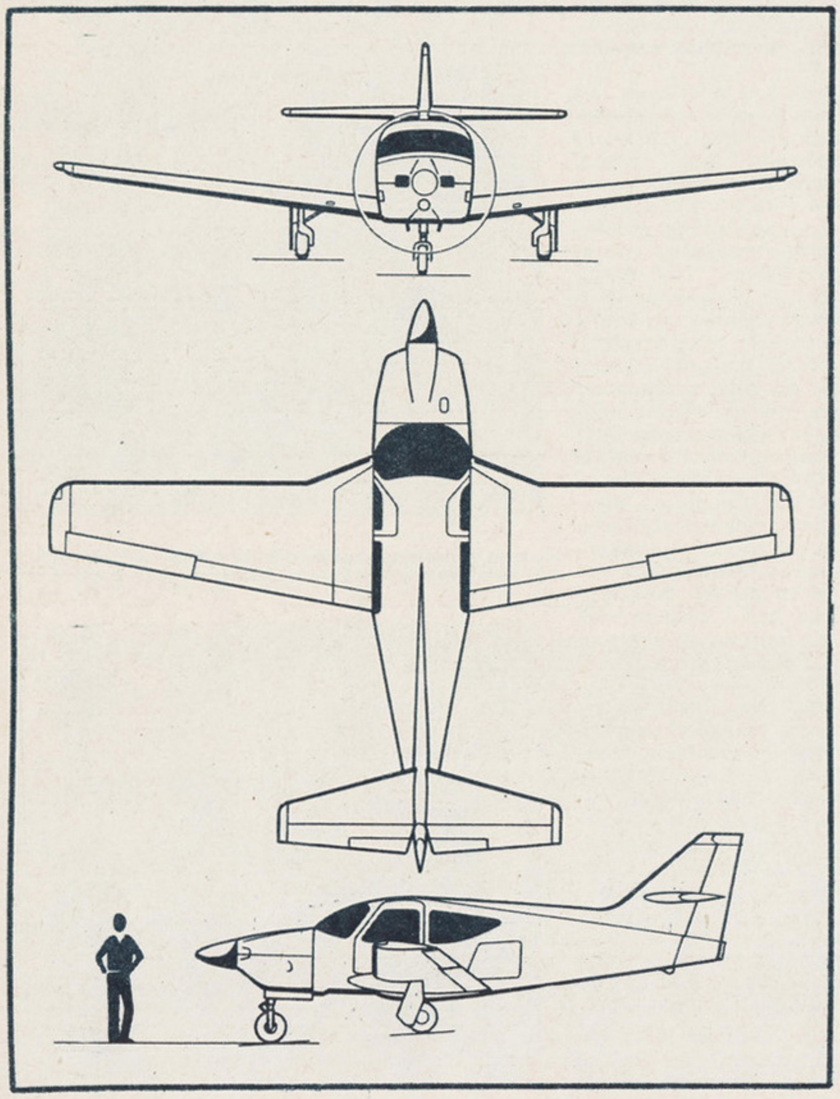
Ciężary: Ciężar własny — 375 kg, ciężar całkowity — 590 kg.

Osiągi: Prędkość max. — 210 km/h, prędkość przelotowa — 185 km/h, prędkość lądowania — 72 km/h, wznoszenie — 4 m/s.





KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



AERO COMMANDER-112

NAZWA Aero Commander kojarzy się głównie z rodziną dwusilnikowych samolotów dyspozycyjnych, budowanych w charakterystycznym układzie górnopłata przez wytwórnię o tej samej nazwie, która została przed kilkoma laty pochłonięta przez koncern North-American-Rockwell. Obecnie ta sama wytwórnia opracowuje nową rodzinę samolotów, również pod nazwą Aero Commander. Pierwszym członkiem nowej rodziny jest Aero Commander-112, samolot czteromiejscowy oblatany 4.XII.1970 r. i zbudowany w układzie jednosilnikowego wolnonośnego dolnopłata konstrukcji całkowicie metalowej. W przygotowaniu jest projekt samolotu dwusilnikowego tej samej klasy. Samoloty należące do rodziny będą miały zunifikowane główne elementy (kadłub, usterzenie, skrzydła, podwozie itp.).

Aero Commander-112 odznacza się wybitnie zwartą konstrukcją, komfortem i dobrymi osiągami. Profil płata laminarny zmodyfikowany NACA-63415. Konstrukcja z pracującym pokryciem. Skrzydła wyposażone są w klapy jednoszczelinowe, uruchamiane elektrycznie. Szeroki, krótki kadłub o przekroju prostokątnym, mieści nad płatem czteromiejscową bogato oszkloną kabinę typu samochodowego. Wejście przez drzwi z obu stron. Za kabiną mieści się bagażnik dostępny zarówno z zewnątrz (z lewej strony), jak i od strony kabiny. Podwozie trójkołowe z kołem przednim, chowane w locie. Istnieje również tańsza wersja (111) z podwoziem stałym. Silnik tłokowy płaski Lycoming A-360-A-1G6 o mocy 180 KM. Śmigło przestawialne, osłonięte kołpakiem.

(J. Ś.)

DANE TECHNICZNE

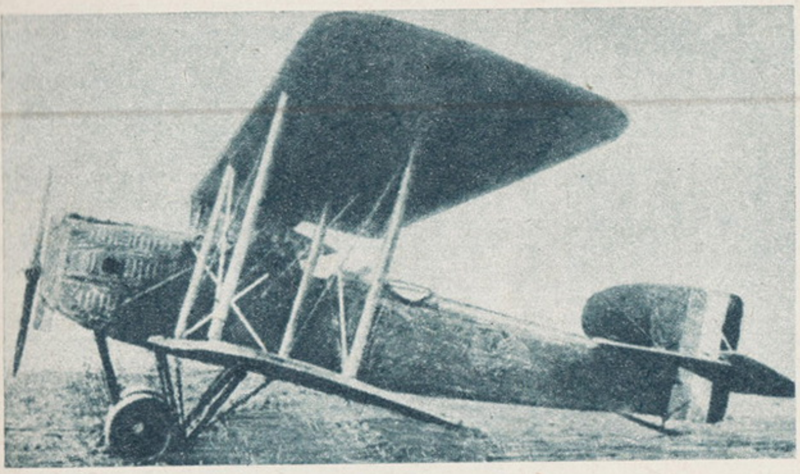
Wymiary: Rozpiętość — 10,03 m, długość — 7,62 m, wysokość — 2,57 m, pow. nośna — 14,12 m².

Ciężary: Ciężar własny — 641 kg, ciężar całkowity — 1 157 kg.

Osiągi: Prędkość max. — 274 km/h, prędkość przelotowa max. (2 280 m) — 261 km/h, prędkość przeciągnięcia — 97 km/h, wznoszenie — 271 m/min, pułap — 4 875 m, rozbieg — 302 m, dobieg — 207 m, zasięg max. — 1 899 km.

SAMOLOTY W LOTNICTWIE POLSKIM

BREGUET-14A2 – FIAT



CZWARTĄ wersją samolotu Breguet-14 używaną przez polskie lotnictwo (prócz wersji Br-14B2, A2 i A2bis opisanych w „SP" nr 38/1970 i 27/1972) był Breguet-14A2 napędzany silnikiem Fiat. Różnił się od Br-14A2 z silnikiem Renault przede wszystkim brakiem kolektora spalin oraz chłodnicą wystającą do dołu poniżej silnika. Miał on słabsze osiągi ze względu na mniejszą moc silnika i dlatego używany był głównie do szkolenia. Samoloty tej wersji podczas I wojny światowej używało lotnictwo amerykańskie we Francji i lotnictwo belgijskie. Polskie lotnictwo miało kilka Breguetów-14A2-Fiat.

Samoloty Breguet-14A2 wszystkich wersji używane były w Polsce przez 1, 3, 10, 11, 12, 39 (przemianowaną na 16) i 59 (przemianowaną na 17) eskadry wywiadowcze w latach 1919—1925 oraz w Szkole Lotniczej na Ławicy w Poznaniu, w Szkole Obserwatorów w Toruniu i w Szkole Pilotażu w Grudziądzu. Samoloty Br-14 w polskim rejestrze wojskowym otrzymały numer typu 10, który malowany był na kadłubie przed numerem kolejnym samolotu, np. 10.96. Samolot Br-14 był żartobliwie nazywany „Ludwik-XIV" ze względu na imię konstruktora i numer samolotu. W polskim lotnictwie samoloty Br-14 były malowane bądź na kolor jasnobrązowy, bądź w łaty jasno- i ciemnobrązowe oraz zielone, zaś płaty i usterzenie poziome miały kremową barwę cellonowanego płótna. Początkowo nosiły one w Polsce znaki francuskie. Niektóre egzemplarze przejściowo nosiły szachownice na usterzeniu, a znaki francuskie na skrzydłach; jeden z egzemplarzy miał na jednym skrzydle znak polski, na drugim francuski. Na jednym Br-14A2bis szachownica na sterze kierunku miała sześć pól biało-czerwonych. Po remontach samoloty malowano na zielono-oliwkowo, a spód płatów i usterzenia na jasnoniebiesko.

Br-14A2-Fiat był dwusilnikowym samolotem wywiadowczym i treningowym. Szkielet płatowca z rur duralowych, pokrycie płócienne. Podwozie amortyzowane sznurem gumowym; wymiar kół — 800 × 150 mm. Silnik chłodzony wodą 12-cylindrowy Fiat A-12 o mocy 260 KM. Zapas paliwa — 260 l.

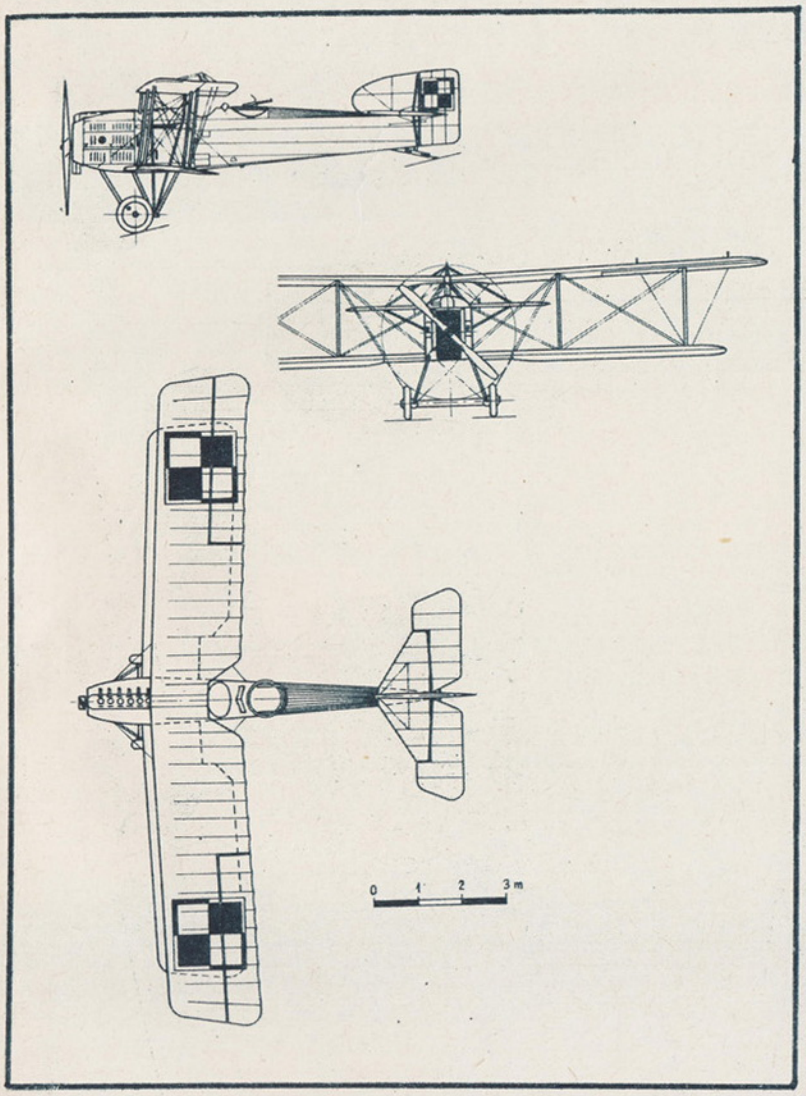
DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 14,36 m, długość — 8,91 m, wysokość — 3,30 m, pow. nośna — 47,5 m².

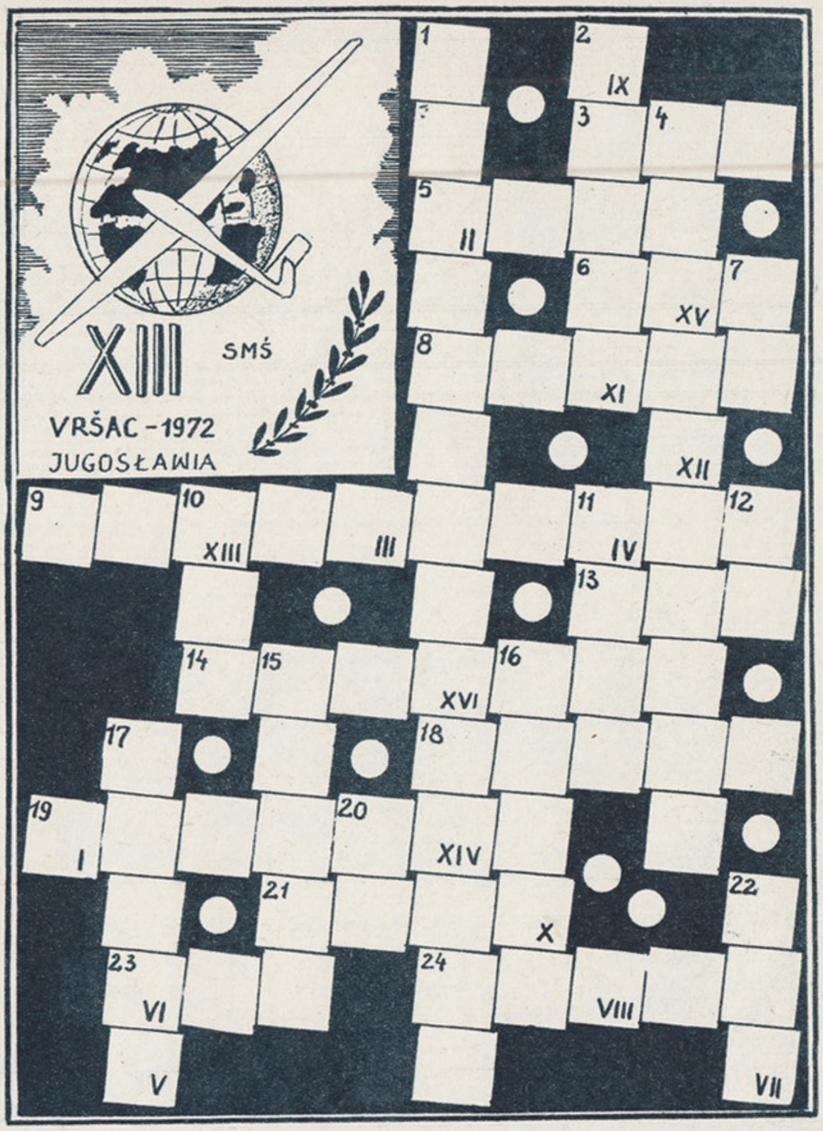
Ciężary: Ciężar własny — 1030 kg, ciężar użyteczny — 530 kg, ciężar całkowity — 1 560 kg.

Osiągi: Prędkość max. — 165 km/h, prędkość przelotowa — 135 km/h, prędkość min. — 70 km/h, wznoszenie — 4 m/s, pułap — 5 200 m, zasięg — 450 km.

Mgr inż. ANDRZEJ GLASS



K R Z Y Ż Ó W K A



Poziomo: 3 — oznaczenia samolotów budowanych przez Rogalskiego, Wigurę i Drzewieckiego; 5 — Mityczny lotnik, który spadł do morza; 6 — powstaje wskutek wybuchu bomby na powierzchni ziemi; 8 — persona; 9 — imię szybownika, reprezentanta Polski na tegoroczne mistrzostwa świata w Jugosławii; 13 — polski reaktor atomowy; 14 — występuje podczas lądowania szybowca z bocznym wiatrem; 18 — wykonują je komandosi; 19 — w 1971 roku został po raz szósty spadochronowym mistrzem Polski; 21 — jest nim dural, stosowany w lotnictwie; 23 — libańskie przedsiębiorstwo transportu lotniczego (skrót); 24 — polski pilot balonowy (ur. w 1900 r.), specjalista lotów na małych balonach, w tzw. „jumpingu".

Pionowo: 1 — miejscowość w pobliżu Riazania, w której sformowano 1 pułk lotniczy „Warszawa" (1943 roku); 2 — niemiecka wytwórnia samolotów, założona w 1926 roku; 4 — jeden z naszych reprezentantów na mistrzostwa świata w Jugosławii; 7 — oznaczenie samolotów budowanych przez Ławoczkina; 10 — amerykański pilot doświadczalny, w 1956 roku osiągnął prędkość 3 360 km/h, lecz podczas tego lotu zginął; 11 — japoński myśliwiec z okresu II wojny światowej, budowany w zakładach MITSU-BISHI; 12 — inicjały autora książki „Szybownictwo na świecie"; 15 — członek wyprawy „Apollo-14"; 16 — zespół pilotów danego kraju, biorący udział w mistrzostwach; 17 — „Pierwszy start", „Przerwany lot", „Bitwa o Anglię" itp.; 20 — inicjały konstruktora „Lotni" (istnieje medal jego imienia); 22 — szybowiec, na którym Anglik Wills zwyciężył w IV Szybowcowych Mistrzostwach Świata (1952), zaś w 1954 r. zdobył tytuł wicemistrza świata.

UWAGA: Litery w polach oznaczonych rzymskimi liczbami, ustawione od I do XVI, utworzą hasło — rozwiązanie, związane ze zbliżającymi się szybowcowymi mistrzostwami świata.

Opracował: **Edward Zytka**

Wśród Czytelników, którzy nadeślą prawidłowe rozwiązania do 16 lipca br., rozlosowane zostaną nagrody w postaci bonów książkowych.

Rozwiązania należy nadsyłać pod adresem redakcji, Warszawa 1, ul. Widok 8, wyłącznie na kartkach pocztowych lub widokówkach.

ROZWIĄZANIE „SYNTEZY KRZYŻÓWKOWEJ"
z nru 19 z 7 maja 1972 r.

Hasło: KLĘSKA HITLEROWSKIEJ LUFTWAFFE

ROZWIĄZANIE „LOGOGRYFU"
z nru 22 z 28 maja 1972 r.

Hasło: WYŻSZA OFICERSKA SZKOŁA LOTNICZA W DĘBLINIE

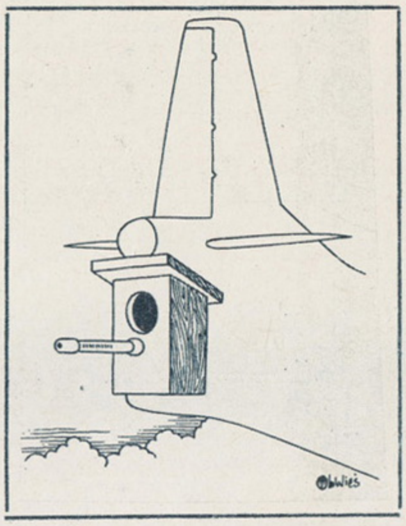
Wyrazy pomocnicze: 1 — wyślizg, 2 — pilotaż, 3 — SVZARM, 4 — awiofon, 5 — „Olympic", 6 — aerobus, 7 — Makaruk, 8 — „Pliszka", 9 — Potocki, 10 — dwupłat, 11 — lotnicy, 12 — wleczka, 13 — „Woschod", 14 — Księżyc, 15 — Bleriot, 16 — Świdnik, 17 — Hausner.

ROZWIĄZANIE „LITERÓWKI"
z nru 24 z 11 czerwca 1972 r.

Hasło: SPORT SAMOLOTOWY

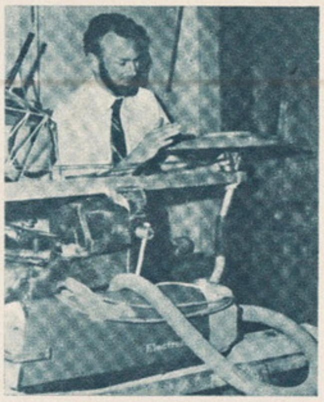
Wyrazy pomocnicze: 1 — Vršac, 2 — Piper, 3 — Scott, 4 — Jerzy, 5 — Antek, 6 — keson, 7 — klapa, 8 — bomba, 9 — „Sroka", 10 — „Delta", 11 — „Score", 12 — Potez, 13 — „Wrona", 14 — Paweł, 15 — bryza.

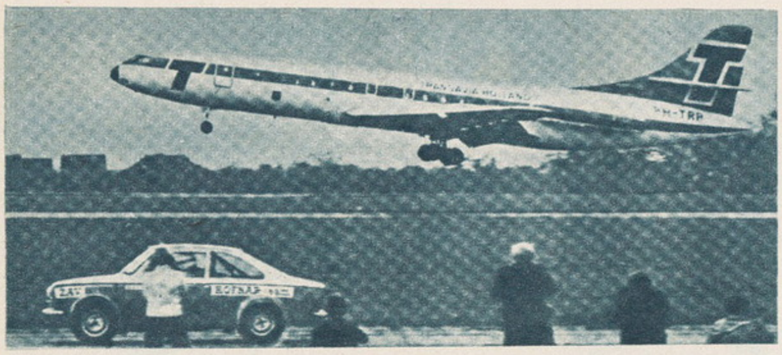
Nagrody w postaci **BONÓW KSIĄŻKOWYCH** wylosowali: **Przemysław Szlesiński,** Kielce ul. T. Kościuszki 10/4; **Anna Stawicka,** Chodakówek, 23, pta Chodaków, pow. Sochaczew; **Grażyna Hoffman,** Lublin, ul. Lubartowska 28/23; **Roman Zieliński,** Warszawa, ul. Perzyńskiego 9 m 1; **Andrzej Dębosz,** Swarzędz k. Poznania ul. Armii Czerwonej 21; **Aleksander Firek,** Chełmek ul. M. Dąbrowskiej; **Zygmunt Bąk,** Sanok, ul. 1000-lecia 40; **Małgorzata Rutkowska,** Rostek, pta Gołdap; **Wojciech Luchowiec,** Bielsko-Biała, ul. Kostki Napierskiego 16/14.



LATAJĄCY TALERZ

42-letni Australijczyk, D. Phillips, z zawodu inżynier przemysłowej sieci wodociągowej, zbudował wraz z przyjacielem mały śmigłowiec amatorski, który wszedł do produkcji seryjnej w zakładach lotniczych. Obecnie D. Phillips pracuje nad latającym talerzem. Ma to być odpowiednio ukształtowany wirujący pierścień ze szczeliną, pod którym znajduje się sztucznie wytwarzany obszar podciśnienia. W ten sposób konstruktor zamierza zastąpić wirnik nośny swego śmigłowca. Dotychczasowe próby wykazały zgodność założeń teoretycznych z praktyką, mimo że konstruktor wykorzystał do prób modelowych elementy od pralki domowej, wiertarkę, odkurzacz itp.





WYŚCIG

Na pokazach w Holandii odbył się wyścig samochodu rajdowego DAF z silnikiem o mocy 375 KM, z odrzutowym samolotem „Caravelle".

Po starcie z miejsca samochód wykazał lepsze przyspieszenie i wyprzedził nieznacznie na rozbiegu samolot.

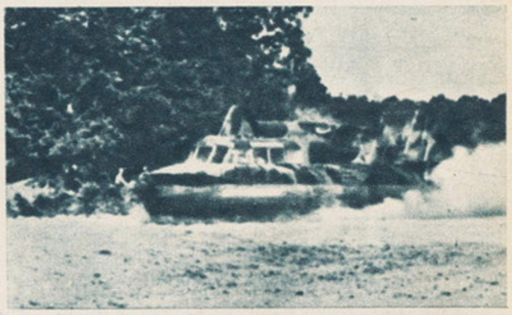
TELEFON „POWIETRZE – ZIEMIA"

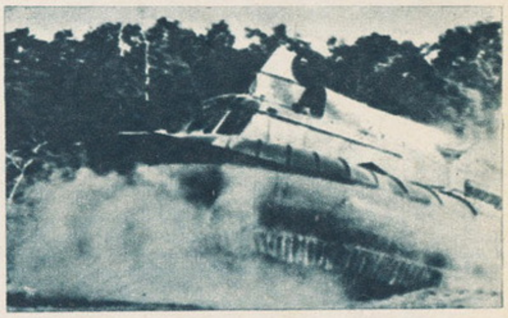
Trudne czasy nastają dla sekretarek dyrektorów zjednoczeń i wielkich zakładów przemysłowych. Nie będą miały chwili spokoju, nawet gdy dyrektor wyruszy w podróż lotniczą. Oto specjalny radiotelefon, przy pomocy którego pasażerowie z pokładu samolotu mogą się w każdej chwili łączyć z normalną siecią telefoniczną.

PIERWSZY „AIRBUS"

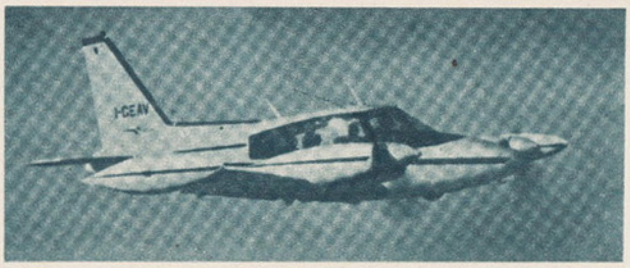
W takim stanie zaawansowania produkcyjnego w Tuluzie we Francji jest pierwszy prototyp tzw. europejskiego aerobusu A-300B. Powstaje on przy współudziale 8 firm z 6 państw. W końcu kwietnia otrzymał on dwa silniki napędowe CF6-50 o ciągu 22 680 kG.

CO MOŻE PODUSZKOWIEC





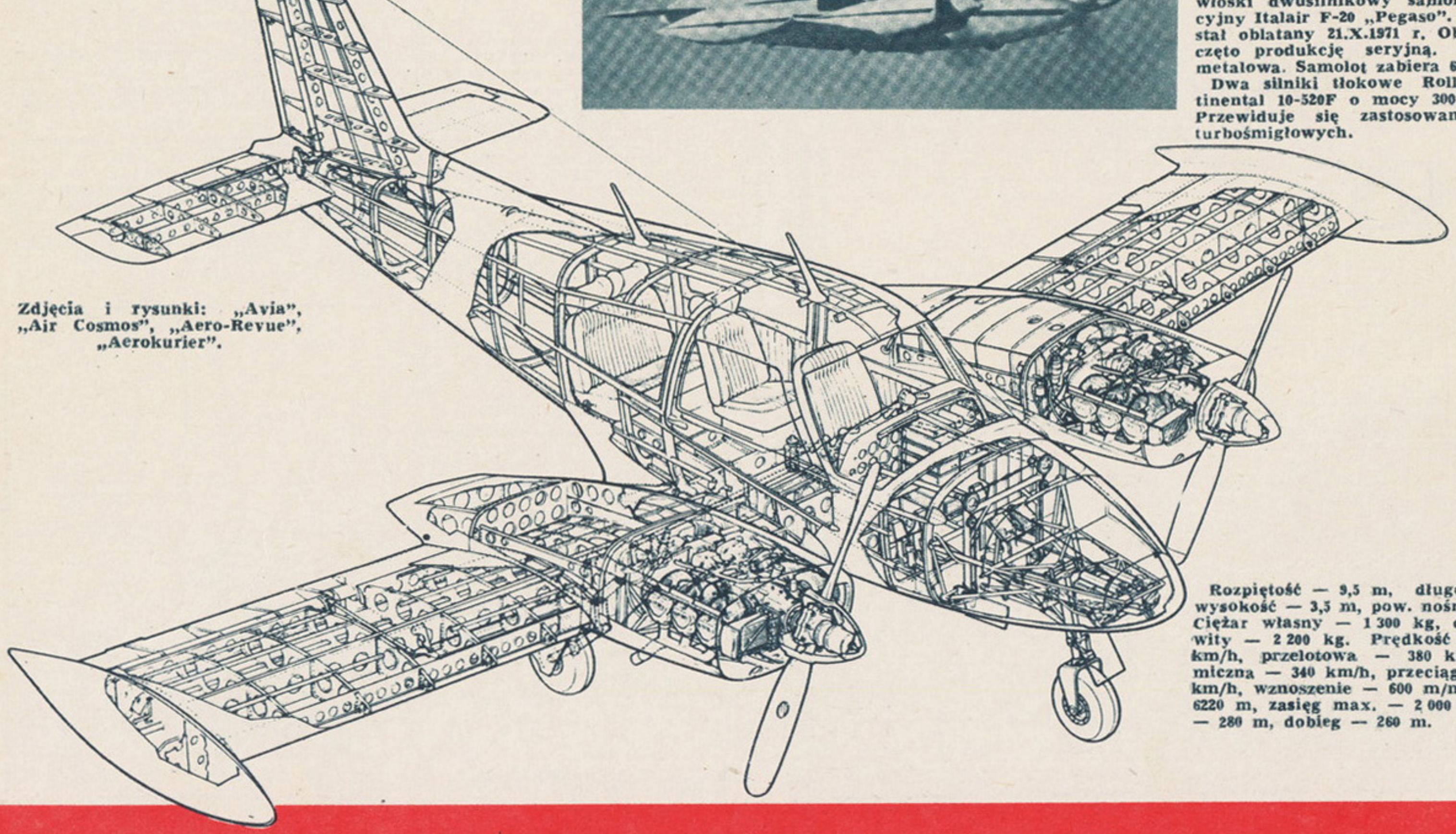
O możliwościach poruszania się poduszkowca nad powierzchnią ziemi, mokradeł i wody z prędkością do 120 km/h, pokonywania przeszkód terenowych o wysokości do 2 m — można się przekonać z serii zamieszczonych zdjęć. Jest to poduszkowiec — amfibia SR N-5, zabierający 18 pasażerów i 2 tony ładunku handlowego lub 15 żołnierzy. Pierwsza seria produkcyjna poduszkowców SR. N5/6 liczy 40 maszyn.



SAMOLOT DYSPOZYCYJNY

Przekrój perspektywiczny przedstawia włoski dwusilnikowy samolot dyspozycyjny Italair F-20 „Pegaso". Prototyp został oblatany 21.X.1971 r. Obecnie rozpoczęto produkcję seryjną. Konstrukcja metalowa. Samolot zabiera 6 osób.

Dwa silniki tłokowe Rolls-Royce/Continental 10-520F o mocy 300 KM każdy. Przewiduje się zastosowanie silników turbośmigłowych.

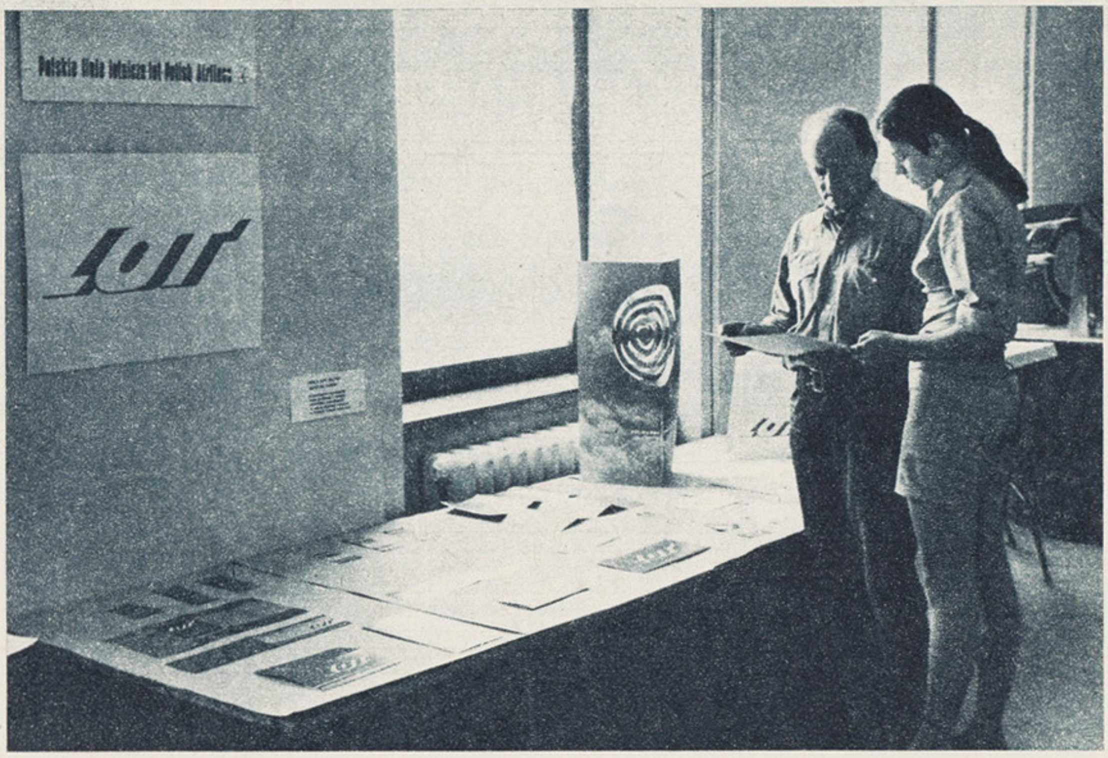


Rozpiętość — 9,5 m, długość — 8,1 m, wysokość — 3,5 m, pow. nośna — 14,8 m². Ciężar własny — 1 300 kg, ciężar całkowity — 2 200 kg. Prędkość max. — 410 km/h, przelotowa — 380 km/h, ekonomiczna — 340 km/h, przeciągnięcia — 116 km/h, wznoszenie — 600 m/min, pułap — 6220 m, zasięg max. — 2 000 km, rozbieg — 280 m, dobieg — 260 m.

Zdjęcia i rysunki: „Avia", „Air Cosmos", „Aero-Revue", „Aerokurier".

LOT NOWINY

NR 126 ● LIPIEC 1972



DYPLOM DLA LOTU

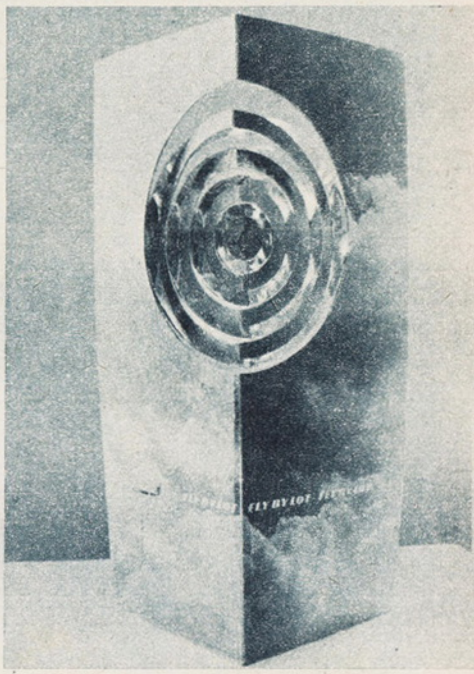
JUŻ po raz drugi w warszawskiej Akademii Sztuk Pięknych tematem pracy dyplomowej były zagadnienia związane z naszym przedsiębiorstwem. W pracowni prowadzonej przez znakomitego grafika prof. Józefa Mroszczaka powstała praca dyplomowa, której tematem było „Ujednolicenie szaty graficznej i reklamy materiałów wchodzących w zakres odprawy pasażera Polskich Linii Lotniczych LOT". Na wystawie prac dyplomowych spotykamy prof. Mroszczaka i autorkę, panią Krystynę Toepfer.

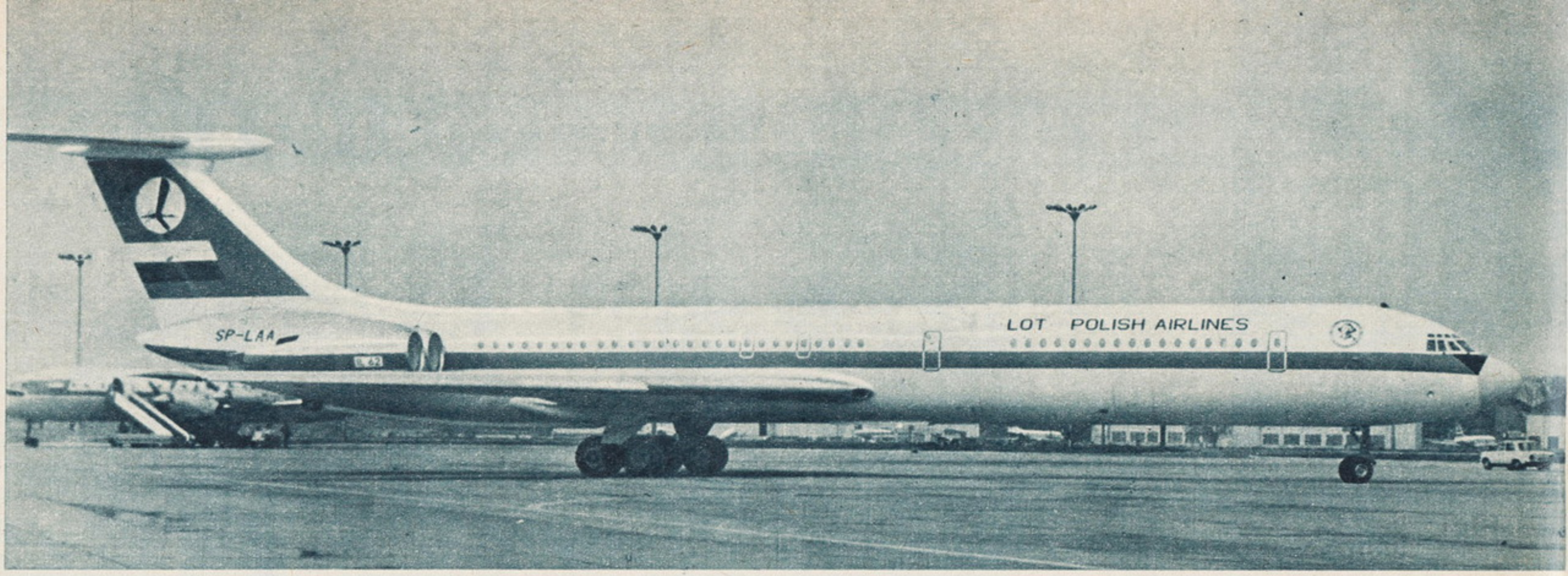
„Ustalając temat pracy dyplomowej dla pani Krystyny wyszliśmy z założenia, że głównym akcentem wiążącym wszystkie elementy reklamy LOT-u powinna być opracowana w formie znaku graficznego nazwa przedsiębiorstwa, czyli LOT. Według mnie jest to nazwa bardzo ładna, łatwo przyswajalna, o czym mogłem się przekonać w rozmowach z gośćmi IV Biennale plakatu. Natomiast aktualny znak LOT-u wydał się nam dość archaiczny. Zdawaliśmy sobie jednak sprawę z tego, że tradycja przedsiębiorstwa każe utrzymać starą formę swojego godła. Moim zdaniem rozwiązanie pani Toepfer jest bliskie ideału, a przedstawione projekty, jak mówi brać studencka, same broniły się przed komisją dyplomową". Tyle o pracy pani Toepfer powiedział nam prof. Mroszczak, natomiast pani Krystyna dorzuciła kilka szczegółów, które wydały nam się bardzo ważne.

„Starałam się w mojej pracy ujednolicić charakter materiałów reklamowych i wydawniczych przez wprowadzenie jednej, stałej jak gdyby, firmowej gamy kolorystycznej. Połączenia i kombinacje bieli, błękitu i koloru srebrnego wydały mi się najsłuszniejsze i w tych właśnie kolorach przy zastosowaniu jednakowej czcionki powstawał mój projekt. Ujednolicenie i konsekwentne stosowanie tych samych barw, znaku oraz czcionki powinno ułatwić rozpoznawalność form reklamowych LOT-u, a także przyzwyczaić do nich klienta".

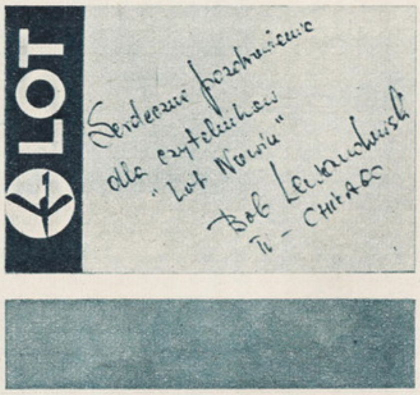
Dziękujemy za rozmowę profesorowi Mroszczakowi i pani Toepfer, a państwu przedstawiamy zdjęcia z wystawy prac dyplomowych, od siebie dodając: szkoda, że nie możecie tego państwo oglądać w kolorze.

Na zdjęciu powyżej: Absolwentka warszawskiej ASP w towarzystwie swojego profesora Józefa Mroszczaka. Poniżej bardzo efektowny niebiesko-srebrny stelaż, który może być ozdobą każdego okna wystawowego.





Te dwa zdjęcia mają wręcz symboliczną wymowę. Potężne dwa IL-62 PLL LOT, z których jeden powrócił z Chicago, a drugi się tam wybierał. Obok liter SP-LAB pojawił się portret Tadeusza Kościuszki, a symboliczne słowa: „Nadaję ci imię..." padły na lotnisku w Chicago. O uroczystości tej napiszemy w następnym numerze „LOT-Nowin".



Zanim przyjadą turyści, trzeba rzecz całą przedstawić pracownikom biur podróży i służb rezerwacyjno-eksploatacyjnych BEA oraz innych przewoźników. W taki właśnie sposób członkowie Interline Club z Londynu znaleźli się w Krakowie, którym byli wręcz oczarowani. Na ulicach dawnej stolicy czuli się jak u siebie w domu, a może nawet i lepiej...

LONDYN KRAKÓW WARSZAWA

Na pełne efekty w sezonie trzeba pracować cały rok. To oczywisty truizm, ale należy o nim pamiętać szczególnie w turystyce i przewozach lotniczych. Weźmy dla przykładu placówkę PLL LOT w Londynie. Jej szef mgr Z. Dąbkowski utrzymuje nie tylko żywe i osobiste kontakty z biurami podróży, jak i partnerem poolowym BEA. Wspólnie z Orbisem i Almaturem przygotowano na rynek brytyjski kilka programów specjalnych (szczególnym zainteresowaniem cieszyło się Zakopane). Przy współpracy biur podróży i Instytutu Kultury Polskiej w Londynie zorganizowano kilka wystaw. Do szczególnie udanych należały w Glasgow, Dni Polskie w Birmingham i Nottingham-Derby oraz wystawa połączona z dniami kuchni polskiej w Londynie (Clifton Ford Hotel). Również stoisko LOTU na „Ideal Home Exhibition" wypadło szczególnie okazale, a zainteresowanie zwiedzających przeszło wszelkie oczekiwania.

W wyniku porozumień z Fregata Travel uruchomiono swoisty most na trasie Londyn — Kraków. Specjalnymi samolotami charterowymi przybywają do Polski głównie Anglicy, ale i naszych rodaków też jest sporo.

Dużym osiągnięciem londyńskiej placówki jest także nawiązanie współpracy z Wydawnictwem „The Connoisseur". Po wizycie w naszym kraju dyrektora wydawnictwa p. Ramseya zapowiedziano włączenie Krakowa i Warszawy do programów podróży przygotowywanych dla elity kulturalnej Londynu.

Dzisiaj pragniemy natomiast przekazać naszym czytelnikom serdeczne pozdrowienia od popularnego Boba Lewandowskiego (na naszym zdjęciu — pierwszy z lewej). W czasie specjalnej wizyty w PLL LOT naszego gościa przyjmował dyrektor handlowy mgr M. Hedemann, interesując się specjalnie opiniami o „Koperniku" i jego obsłudze. Nie zdradzimy chyba żadnej tajemnicy, cytując wypowiedź naszego sympatycznego gościa: „Gdy na lotnisku O'Hara w Chicago z głośników — po zapowiedzi w języku angielskim — rozległy się słowa: „Pasażerowie rejsu charterowego PLL LOT do Warszawy", widziałem w oczach wielu podróżnych i odprowadzających zwyczajne, p o l s k i e łzy! Oczywiście nie muszę dodawać, że sam byłem bardzo wzruszony..."

Obok życzeń Boba prezentujemy torbę podróżną, która w sposób wyjątkowo udatny służyła na pokładzie „Mikołaja Kopernika". Wprawdzie to zasługa Interdontinental Travel Ltd z Chicago, ale efekt jest niezaprzeczalny...

Ten dostojny pan na naszym zdjęciu to dyrektor Wydawnictwa „The Connoisseur", mr Ramsey z małżonką. Kilkudniowy pobyt w Krakowie był dla niego prawdziwym przeżyciem. Na zdjęciu obok dyrektor i właściciel potężnego biura „Fregata Travel", popularny pan Kutek. Poniżej grupa pierwszych podróżnych, otwierających powietrzny most z Londynu do Krakowa.

KAMERA START...

Filmowcy są dość częstymi gośćmi na naszych lotniskach i pokładach samolotów PLL LOT. Tym razem zastaliśmy przy pracy ekipę WFD, która przygotowuje specjalny film o IŁ-62. Będzie to jednak film nawiązujący do przeszłości i zostaną w nim wykorzystane unikalne fragmenty filmów przedwojennego PAT'a o pierwszych startach i lądowaniach naszych samolotów. W filmie gościnnie wystąpili ponadto Mieczysław Fogg oraz popularna aktorka M. Zawadzka. Reżyserem filmu jest znany dokumentarzysta Krzysztof Szmagier (na zdjęciu obok M. Fogga), a operatorem — M. Staśkiewicz. Do zobaczenia na ekranie...

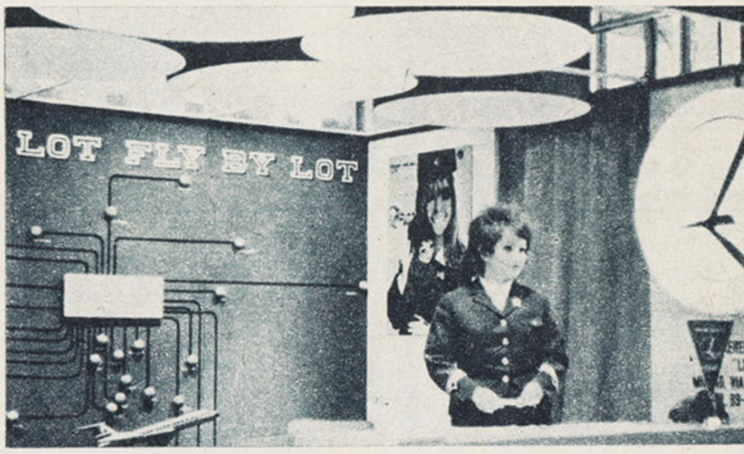
PŁYTY PRZYWIEZIONE LOTEM

Od kilku tygodni w emitowanym w programie III Polskiego Radia »Klubie Grającego Krążka« zaczęli gościć pracownicy LOT-u. W audycji tej prezentowane są najnowsze przeboje muzyki rozrywkowej. Czytelnicy zapewne zadają sobie pytanie jakie jest w tym przypadku powiązanie LOT-u z muzyką rozrywkową. Odpowiedź jest bardzo prosta. Kolekcjonowanie płyt jest bardzo popularne także wśród pracowników naszego przedsiębiorstwa. Sieć połączeń LOT-u jest tak gęsta, a częstotliwość lotów tak duża, że prowadzący audycję red. Korman ma gwarancję, że zapraszani przez niego goście z LOT-u zaprezentują słuchaczom rzeczywiście najnowsze przeboje stolic i to nie tylko Europy. W ten sposób powstał cykl audycji „Płyty przywiezione LOT-em", która nadawana jest w Klubie Grającego Krążka w każdą sobotę w programie trzecim o godz. 17.30, a powtarzana w poniedziałek o godz. 18.10 w programie pierwszym. Na naszym zajęciu red. M. Gaszyński rozmawia z W. Dąbkowskim, przewodniczącym ZMS w PLL LOT po jego wizycie w Pradze.

W Polsce przebywał ostatnio prezes Stowarzyszenia Odra — Nysa w Wielkiej Brytanii Michał Lang. Na lotnisku opowiadał nam o pracy Stowarzyszenia, które swym zasięgiem obejmuje zarówno środowiska Polonii jak i społeczeństwa brytyjskiego. W ciągu 11 lat zrobiono naprawdę sporo rozwijając m. in. wielokierunkową współpracę z krajem. W ocenie naszego gościa również placówka PLL LOT w Londynie ma na tym polu do odnotowania wiele autentycznych sukcesów.

*

PLL LOT uczestniczy każdego roku w wielu międzynarodowych imprezach i targach. Przedstawiamy dzisiaj zdjęcia wykonane na międzynarodowych targach w Mediolanie. Nasze stoisko cieszyło się zawsze dużym zainteresowaniem i Lidia Pyć miała naprawdę sporo pracy. Żałujemy, że zdjęcie jest czarno-białe i wykonano je na 5 minut przed otwarciem pawilonu.



DZIENNIKARSKI REKONESANS

Dziennikarskie podróże do Polski cieszą się coraz większą popularnością. Najczęściej są to ludzie pióra, których interesuje Polska jako kraj turystyki. PLL LOT mają niewątpliwą przyjemność goszczenia ich na pokładach naszych samolotów, natomiast Centralny Ośrodek Informacji Turystycznej wspólnie z Orbisem zapoznaje ich z najpiękniejszymi okolicami naszego kraju. Spływ Dunajcem, pobyt w Zakopanem, zwiedzanie Krakowa i Warszawy robi na wszystkich dobre wrażenie. Na naszym zdjęciu obok grupa dziennikarzy hiszpańskich (od lewej): ANDRES BERLANGA z Agencji „Logos", JOSÉ M. MESTRES z Agencji „Efe" oraz pisarz i publicystą ALFONSO DE CARLOS. Wszyscy przybyli do Warszawy z Madrytu i wracali z bardzo zadowolonymi minami.

Turyści z dalekiej Japonii. Nasz fotoreporter uchwycił ich na tle krakowskiego portu i ledwie zdążyli się ustawić, potężny transparent już był na pierwszym planie. Poinformujmy po polsku, że to grupa pracowników przedsiębiorstwa współpracującego z PRL, której szef zafundował wycieczkę do naszego kraju.

Z chłodniejszej strefy klimatycznej przybyli do nas dziennikarze fińscy. Interesowały ich nie tylko połączenie promowe ze Skandynawią i komunikacja lotnicza, ale zabytki Krakowa i polska młodzież. Na naszym zdjęciu (w towarzystwie pilota) redaktorzy: Koponen Juhani, Sakari Talvitie, Marten Kevin, Erkki Kylliainen, Eila Vuokko.

Niby jak w kinie, a to pokład IL-62...

Redakcja: Polskie Linie Lotnicze LOT, Dział Reklamy i Wydawnictw, Warszawa, ul. Grójecka 17, pokój 256, tel. 22-30-21, wewn. 44. Redaktor odpowiedzialny: JULIUSZ PĘGIEL. Wkładka do numeru 28 (1096) z dnia 9 lipca 1972 r. „Skrzydlatej Polski". Zdjęcia w numerze: J. Czerniak, M. Kobrzyński i E. Krawczyk.